景気循環における不均衡累積と均衡化

滝　田　和　夫

はじめに——本稿のねらいと諸仮定

景気循環における好況局面は，利潤率の全般的上昇過程であり，また消費財生産部門に比べての生産財生産部門の優先的・不均等発展の過程である。このことは多くの恐慌・景気循環論者が認めるところである。ところが生産財生産部門の不均等発展とは，生産財部門への資本蓄積の集中を意味するから，そのためにはそれを保証するメカニズムとして，生産財部門の相対的高利潤率が好況過程全体として支配的でなければならない。常に均等利潤率が成立している状態では，一方の部門に資本蓄積が集中する必然性はないからである。したがって広く認められている通り好況過程が全般的利潤率上昇のもとでの生産財部門の不均等発展の過程だとすれば，そこにおいては，全般的利潤率上昇のもとでの生産財部門の相対的高利潤率が支配的であるはずだし，また相対価格もそれを保証するように生産財価格に相対的に有利に変動しているはずである。[1)]

だが，もしそうだとすれば，次の重要な問題が生ずる。すなわち，かかる好況局面での利潤率不均等の持続・累積は，価格メカニズムの作用とりわけ利潤率均等化傾向といかなる関連にあるのか？これである。いうまでなく，自由競争的な資本主義経済においては，一時的に利潤率不均等が生じても，高利潤率獲得をめざす諸資本の競争によって利潤率が均等化される不断の傾向がある。その意味で，利潤率均等化傾向の不断の作用は逆に不断の利潤率

不均等を前提していると一般的にいえよう。だがこのような一般論では好況過程の利潤率不均等と不均等発展は到底説明できない。この一般論では均等利潤率と均等発展をめぐっていずれの方向にでも攪乱が生じうることと，それが直ちに解消されることしか言えないのに対し，好況過程で生ずるのは特定の方向での不均衡，つまり生産財部門の相対的高利潤率と不均等発展であり，しかもそれが持続，累積するからである。この好況局面での生産財部門の相対的高利潤率と不均等発展は利潤率均等化傾向の不断の作用とは矛盾しないか？矛盾しないとすれば利潤率均等化傾向を内部から突き崩す要因は何か？またこのようにもっぱら一方向への不均衡の持続・累積がいかにして可能か？このことを本稿では考察する。

更にこの考察を通して，(1)生産財部門利潤率優位に主導された生産財部門の不均等発展＝上方不均衡累積過程，(2)消費財部門利潤率優位に主導された消費財部門の不均等発展＝下降過程，(3)単純再生産領域での安定，の三つの資本蓄積径路を検出し，一種の景気循環の可能性を，試論的に提示する。

これらの分析を単純化するために，以下の諸仮定をおく。

1．経済は二部門から成るものとし，生産財生産部門を第Ⅰ部門，消費財生産部門を第Ⅱ部門とする。そして本稿の課題からして当然のことながら，両部門において毎期均等利潤率が成立するものとは仮定しない。つまり利潤率不均等が生じうるものとする[2)]。

2．資本は毎期完全（正常）に稼動されるものとし，また生産物価格は，生産物が毎期完全に売り尽くされるように需給によって決定されるものとする。したがって需給状態は各部門の価格・利潤率動向に反映される。

3．生産財はいずれの部門においても使用可能とする。

4．賃金後払いを想定し，t 期に雇用される労働者は $t-1$ 期にではなく，t 期に賃金を受けとり，それを t 期に生産された消費財に対する需要として t 期に全額支出するものとする[3)]。

5．資本家の個人消費を捨象してゼロとし，利潤はすべて蓄積されるもの

とする。そのさい，利潤は必ずしも発生した部門に蓄積されるとは限らず，他部門にも向けられうるものとする。

6．固定資本の補塡に関わる問題を捨象し，生産手段は一再生産期間毎にすべて補塡されるものとする。

7．技術進歩は捨象し[4]，また技術選択の問題を捨象して，技術係数を不変とする。

8．貨幣賃金率をニュメレールとし，それを1（不変）とする。

また本稿で使用される主な記号は，次の通りである。

生産量（物財表示）X_i. 生産手段（物財表示）K_i. 雇用労働量 L_i. 貨幣賃金率 $w=1$. 貨幣賃金率で測った生産物価格 P_i. 粗利潤率 π_i. 粗資本蓄積率 $G_i{}^t=K_i{}^{t+1}/K_i{}^t$. 資本集約度の逆数 $\alpha_i=X_i/K_i$. 資本・労働比率の逆数 $\beta_i=L_i/K_i$. 資本の部門構成 $Q=K_1/K_2$.

なお本稿では，とくにことわらぬ限り，蓄積率，利潤率という時，それらは粗蓄積率，粗利潤率を意味するものとする。純蓄積率と純利潤率はそれから1をひいたものである。

I　基礎的諸関係

本節では分析の基本的枠組を示す。

1. 資本蓄積率の自由度

t 期における各部門の生産において，$K_i{}^t$ の生産手段と $L_i{}^t$ の労働量を使用して，$X_i{}^t$ の生産物が生産されたとすると，生産手段は毎期すべて補塡されると仮定（仮定6）しており，また生産物はすべて売り尽くされると仮定（仮定2）しているから，生産財供給量 $X_1{}^t$ は，両部門の生産手段の補塡・追加量 $K_i{}^t+\varDelta K_i{}^t$ に等しくなければならない。つまり，

$$X_1{}^t=K_1{}^t+\varDelta K_1{}^t+K_2{}^t+\varDelta K_2{}^t=K_1{}^{t+1}+K_2{}^{t+1} \tag{1}$$

だから，両部門全体の粗資本蓄積率 $G^t=K^{t+1}/K^t$ は，$\alpha_i=X_i/K_i$，$Q^t=K_1{}^t/K_2{}^t$ より，

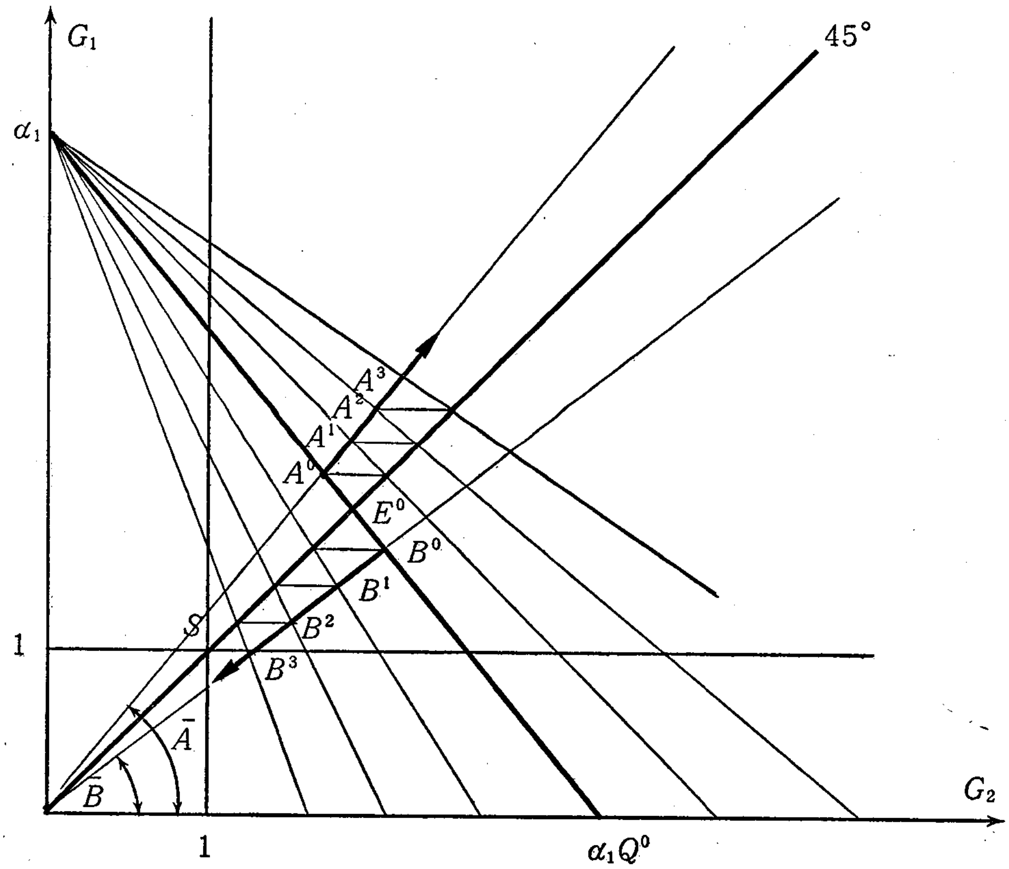
$$G^t=\frac{K_1{}^{t+1}+K_2{}^{t+1}}{K_1{}^t+K_2{}^t}=\frac{X_1{}^t}{K_1{}^t+K_2{}^t}=\frac{\alpha_1 Q^t}{1+Q^t} \tag{2}$$

となり，資本の部門構成 Q^t によって一義的に決まる。これは，資本家の蓄積需要がいくらであろうとも，実現される現実の資本蓄積は，生産財生産量によって限界づけられていることを意味する。

このように両部門全体の資本蓄積率 G^t は，部門構成 Q^t によって限界づけられるから，各部門の資本蓄積率 $G_i{}^t$ も勝手な値をとれず，一定の制約を受ける。つまり(1)より，

$$\alpha_1=G_1{}^t+\frac{G_2{}^t}{Q^t} \tag{3}$$

となり，各部門の粗資本蓄積率 $G_i{}^t$ は，部門構成 Q^t によって限界づけられる範囲内でのみ自由な値をとりうる。



第1図

また，(3)式で両部門蓄積率が等しい $G_1{}^t=G_2{}^t$ とすれば，均等蓄積率 $\hat{G}^t=G_1{}^t=G_2{}^t$ が得られ，それは全体の蓄積率 G^t に等しくなる。つまり，

$$\hat{G}^t=G^t=\frac{\alpha_1 Q^t}{1+Q^t} \tag{4}$$

(3)式を高須賀義博氏〔9〕にならい（粗）資本蓄積率の「自由度方程式」とよぶが，これを図示すると第1図の「自由度直線」になる。

第1図で，所与の α_1（仮定7）に対し，たとえば部門構成 Q^0 が与えられると，蓄積率の自由度直線は図の $\alpha_1-\alpha_1 Q^0$ の実線で決まり，各部門蓄積率 $(G_2{}^0, G_1{}^0)$ は，この直線上にこなければならない。またこの直線と45°線の交点 E^0 が0期の均等蓄積率 $\hat{G}^0=G_1{}^0=G_2{}^0$ である。

2. 部門構成の変動

部門構成の変動は，各部門蓄積率比すなわち各部門への資本配分によって決まる。つまり，

$$Q^t=\frac{K_1{}^t}{K_2{}^t}=\frac{K_1{}^{t-1}G_1{}^{t-1}}{K_2{}^{t-1}G_2{}^{t-1}}=Q^{t-1}\frac{G_1{}^{t-1}}{G_2{}^{t-1}} \tag{5}$$

これより，$G_1{}^{t-1}\gtreqless G_2{}^{t-1}$ ならば $Q^t\gtreqless Q^{t-1}$。

この(5)式の関係は，(3)式や(4)式より，次のようにも表現できる。

(3)式より，

$$\frac{G_1{}^t}{G_2{}^t}=\frac{G_1{}^t}{Q^t(\alpha_1-G_1{}^t)} \tag{6}$$

これを1期下げて(5)式へ代入すると，

$$Q^t=\frac{G_1{}^{t-1}}{\alpha_1-G_1{}^{t-1}} \tag{7}$$

つまり t 期の部門構成 Q^t は $t-1$ 期の第I部門蓄積率に $G_1{}^{t-1}$ よって決まる。

あるいは同じ関係は，(4)式へ(7)式を代入して

$$\hat{G}^t=G^t=\frac{\alpha_1 Q^t}{1+Q^t}=G_1{}^{t-1} \tag{8}$$

とも表わしうる。つまり t 期の均等蓄積率 $\hat{G}^t$ すなわち t 期の全体の蓄積率

G^t は，$t-1$ 期の第I部門蓄積率 G_1^{t-1} に等しい[5)]。

(8)式より t 期の自由度直線と45°線の交点は G_1^{t-1} によって決まり，他方 α_1 点は仮定7によって固定されているから，蓄積率比 G_1/G_2 を $G_1/G_2=\bar{A}>1$（所与）としてたとえば第1図のように与えれば蓄積径路は $A^\circ \to A^1 \to A^2 \cdots\cdots$ のように決まり（第I部門の不均等発展），逆に $G_1/G_2=\bar{B}<1$（所与）として第1図のように与えれば $B^\circ \to B^1 \to B^2 \cdots\cdots$ と蓄積径路（第II部門の不均等発展）が決まる[6)]。

だが，問題の蓄積率比あるいは資本配分比 G_1^t/G_2^t それ自体がいかに決まるか，これを決定する論理はこれまでの考察には含まれていない。蓄積配分それ自体を検討するためには，各部門の価格・利潤率の分析が必要である。

3. 消費財価格と利潤総額

資本家消費ゼロの仮定（仮定5）と，賃金後払いかつ労働者の賃金全額消費の仮定（仮定4）より，消費財がすべて売り尽くされるためには（仮定2），消費財供給額 $P_2^tX_2^t$ は，当期の労働者に支払われた賃金総額に等しくなければならないが，仮定8より，貨幣賃金率 $w=1$ としているから，

$$P_2^tX_2^t=L_1^t+L_2^t \tag{10}$$

となる。これは，$\alpha_i=X_i/K_i$, $\beta_i=L_i/K_i$, $Q^t=K_1^t/K_2^t$ より，

$$P_2^t=\frac{\beta_1Q^t+\beta_2}{\alpha_2} \tag{11}$$

となる。つまり，貨幣賃金率で測った消費財価格 P_2^t は部門構成 Q^t によって決まる。これが，貨幣賃金率で測った消費財価格の決定式である。

さて，(10)式成立のもとでは，粗利潤総額 Π^t は，生産財生産額 $P_1^tX_1^t$ に等しくなる。なぜなら，粗利潤総額 Π^t は，両部門の生産総額 $P_1^tX_1^t+P_2^tX_2^t$ から賃金総額 $L_1^t+L_2^t$ $(w=1)$ を差し引いたものに等しく，

$$\Pi^t=\Pi_1^t+\Pi_2^t=P_1^tX_1^t+P_2^tX_2^t-(L_1^t+L_2^t) \tag{12}$$

だが，消費財需給一致のもとでは，

$$P_2^tX_2^t=L_1^t+L_2^t \tag{10}$$

だから粗利潤総額 Π^t は生産財生産額 $P_1{}^tX_1{}^t$ に等しい。つまり，

$$\Pi^t=\Pi_1{}^t+\Pi_2{}^t=P_1{}^tX_1{}^t=\alpha_1P_1{}^tK_1{}^t \tag{13}$$

なお，純利潤は，余剰生産手段額に等しい。

$$純利潤^t=\Pi^t-P_1{}^t\,(K_1{}^t+K_2{}^t)=P_1{}^t(X_1{}^t-K_1{}^t-K_2{}^t)=P_1{}^t\varDelta X_1{}^t \tag{14}$$

したがって，利潤総額の増大こそが好況過程の基本的特徴であり，逆に利潤総額の減退こそが恐慌過程の基本的特徴であるとすれば，われわの分析では，それを支えるものは，生産財とりわけ余剰生産手段額の増大と減退である，ということになる[7,8)]。

4. 利潤率と利潤率の自由度

⒀式でみたように，粗利潤総額 Π^t は生産財生産額 $P_1{}^tX_1{}^t$ に等しいから，両部門全体の粗利潤率 π^t は，部門構成 Q^t によって一義的に決まる。つまり⒀式より，

$$\pi^t=\frac{\Pi^t}{P_1{}^tK_1{}^t+P_1{}^tK_2{}^t}=\frac{P_1{}^tX_1{}^t}{P_1{}^t\,(K_1{}^t+K_2{}^t)}=\frac{\alpha_1Q^t}{1+Q^t} \tag{14}$$

となる[9)]。なお，純利潤率はこれから1を引いたもの。

⒁式において，容易にわかるように，

$$\frac{d\pi}{dQ}=\frac{\alpha_1}{(1+\mathrm{Q})^2}>0$$

で，利潤率 π^t は部門構成 Q^t の増加関数であり，したがって，利潤率 π^t の上昇こそが好況過程の基本的特徴であり，逆に利潤率の下落こそが恐慌過程の基本的特徴であるとすれば，われわれの分析では，それを支えるものは，部門構成 Q^t の上昇・下落である，ということになる。またこのことから，好況過程において，利潤率上昇と第Ⅰ部門の不均等発展の二つの現象が並存するのは偶然ではないこと，さらにまた，恐慌過程における利潤率下落は，第Ⅱ部門の不均等発展を伴いながら，したがってその意味でハイエク的に[10,11)]，進行するものと考えられる。

さて，⒁⑻式からわかるように，利潤率 π^t は，全体の蓄積率 G^t＝均等蓄

積率 $\hat{G}^t$＝前期の第Ⅰ部門蓄積率 G_1^{t-1} に等しい。

$$\pi^t = G^t = \hat{G}^t = G_1^{t-1} = \frac{\alpha_1 Q^t}{1+Q^t} \tag{15}$$

このように，全体の利潤率が全体の蓄積率に等しくなるのは，周知のように，資本家消費捨象（仮定5）と労働者の賃金全額消費（仮定4）の仮定による。

興味深いことは，⒂式より，各部門利潤率についても「自由度方程式」が得られ，しかもそれが，蓄積率の「自由度方程式」とまったく同一なことである。というのは，全体の利潤率 π^t は各部門利潤率 π_i^t の加重平均だから，Π_i^t を各部門粗利潤額として，

$$\pi^t = \frac{\Pi_1^t + \Pi_2^t}{P_1^t(K_1^t + K_2^t)} = \pi_1^t \frac{Q^t}{1+Q^t} + \pi_2^t \frac{1}{1+Q^t}$$

で，他方⒁式より $\pi^t = \alpha_1 Q^t / 1 + Q^t$ だから，

$$\alpha_1 = \pi_1^t + \frac{\pi_2^t}{Q^t} \tag{16}$$

と，各部門利潤率 π_i^t についても，各部門蓄積率 G_i^t の「自由度方程式」⑶とまったく同一の制約式が成立する。このことは，⒂式において，全体の利潤率が全体の蓄積率に等しいことの当然の帰結である。

したがって，先の第1図において，横軸に G_2^t だけでなく π_2^t もとり，縦軸に G_1^t だけでなく π_1^t もとれば，Q^t によって「自由度直線」が一本決まると，各部門利潤率 (π_2^t, π_1^t) は各部門蓄積率 (G_2^t, G_1^t) と同一直線上で決まる。もっとも，両者は同一「自由度直線」上で決まることが明らかになっただけで，その直線上において，それぞれがどの点で決定されるかは，いまだ明らかではない。

そこでまず，各部門粗利潤率 π_i^t が「自由度方程式」⒃の制約の中でどのように決まるかというと，$w=1$ より，

$$\pi_1^t = \frac{P_1^t X_1^t - L_1^t}{P_1^t K_1^t} = \alpha_1 - \frac{\beta_1}{P_1^t} \tag{17}$$

$$\pi_2{}^t = \frac{P_2{}^t X_2{}^t - L_2{}^t}{P_1{}^t K_2{}^t} = \alpha_2 \frac{P_2{}^t}{P_1{}^t} - \frac{\beta_2}{P_1{}^t} \tag{18}$$

となり，これと(11)式より，粗利潤率比は，

$$\frac{\pi_1{}^t}{\pi_2{}^t} = \frac{\alpha_1 P_1{}^t - \beta_1}{\beta_1 Q^t} \tag{19}$$

となる。このように，両部門全体の利潤率は需要や価格関係からは一応独立に決定された(14)のに対し，各部門利潤率と利潤率比はそれらの影響を直接受ける。

さて，(17)(18)(19)式において，部門構成 Q^t が期首に決まれば，(11)式によって，貨幣賃金率で測った消費財価格 $P_2{}^t$ が決まるから，あと生産財価格 $P_1{}^t$ が決まれば，各部門利潤率とその比率が決まる。そこで次に，貨幣賃金率で測った生産財価格 $P_1{}^t$ の決定について検討しよう。

5.　生産財価格

本稿で考察している価格は，景気循環の中で利潤率不均等が生じうるもとでの価格であり，しかも本稿では，生産物価格は，生産物が毎期完全に売り尽くされるように，需給によって決定され，したがって需給状態や不均衡は専ら価格・利潤率に反映されると仮定（仮定2）しているから，そこで成立する価格は，いわば市場清算的市場価格である[12,13]。

それゆえわれわれの求める生産財の市場価格は，すでにみた消費財価格(11)と同様に，その時々の需給状態のもとで市場を清算する価格として決まる。つまり，期首の第Ｉ部門資本存在量 $K_1{}^t$ が決まれば，完全稼動の仮定（仮定2）により期末の生産財生産量 $X_1{}^t = \alpha_1 K_1{}^t$ が決まるが，これに対し生産財需要額が決まれば，生産財が売り尽くされる価格一市場清算価格が決まる。

したがって，生産財需要額を D^t とすると，生産財価格 $P_1{}^t$ は，

$$P_1{}^t X_1{}^t = D^t \tag{20}$$

によって決まる。同様の関係は t—1 期にも成立するから，貨幣賃金率 w＝1 で測った生産財価格 $P_1{}^t$ の変化は，

$$\frac{P_1{}^t}{P_1{}^{t-1}} \cdot \frac{X_1{}^t}{X_1{}^{t-1}} = \frac{D^t}{D^{t-1}} \tag{21}$$

となる。

そこで，生産財需要額 D^t の変化率を

$$\varepsilon^t = \frac{D^t}{D^{t-1}} \tag{22}$$

としよう。ε^{t-1} でなく ε^t としたのは，(22)式が，D^{t-1} が与えられた場合の D^t の決定式であり，その変化率 ε の決定は t—1 期にではなく t 期に資本家によってなされるからである。

このように，ε^t は生産財需要額 D^t の変化率と定義されるが，それは更に見方を変えれば，前期の粗利潤額 Π^{t-1} に対する今期の粗投資需要額 D^t の超過（不足）率をもあらわす。というのは，(13)式より t—1 期の粗利潤額は同期の生産財生産額に等しく $\Pi^{t-1}=P_1{}^{t-1}X_1{}^{t-1}$，(20)式よりそれは更に同期の粗投資需要額に等しい $\Pi^{t-1}=P_1{}^{t-1}X_1{}^{t-1}=D^{t-1}$ から，(22)式の ε^t の定義より，ε^t は前期の粗利潤額 Π^{t-1} に対する今期の粗投資需要額 D^t の比率をも意味するからである。それゆえ生産財需要変化率 ε^t が必ずしも 1 とは限らぬ本稿の体系では，今期の粗投資需要額は必ずしも前期の粗利潤額に等しいとは限らず，

今期の粗投資需要額$\gtreqless$前期の粗利潤額

といずれにもなりうる[14)]。

さて(21)(22)式より，貨幣賃金率で測った生産財価格 $P_1{}^t$ の決定式は，

$$P_1{}^t = \frac{\varepsilon^t}{G_1{}^{t-1}}\ P_1{}^{t-1} \tag{23}$$

となり，貨幣賃金率で測った生産財価格 $P_1{}^t$ は，投資需要増加率 ε^t が前期の第Ⅰ部門蓄積率 $G_1{}^{t-1}$ を上まわれば上昇し，下まわれば下落することになる[15)]。

では，(23)式において，生産財価格決定の一つの決め手になる生産財需要増加率 ε^t はどう決まるかが問題になるが，次節では ε を一定・不変の値として分析を進め，第三節において ε^t 自体を内生変数とする。すなわち置塩氏

の業績〔7〕にならい，それを変型したものとして，生産財需要増加率 ε^t は，前期の利潤率 π^{t-1} の増加関数とする（後述)。

6. 各部門利潤率と蓄積配分

(23)式より，需要増加率 ε^t が決まれば，貨幣賃金率で測った生産財価格 P_1^t が決まり，消費財価格 P_2^t は(11)式で決定されるから，各部門利潤率 π_i^t が(17)(18)式によって決まる。問題は，それに対し各部門蓄積率 G_i^t つまり蓄積配分がどう決まるか，である。

すでに(3)式でみたように，各部門蓄積率 G_i^t は勝手な値をとれず，(3)式の制約内でのみ一定の自由度をもつが，この制約内において各部門への蓄積配分を決めるものは，各部門利潤率の状態である[16]。すなわち，利潤率が両部門ほぼ均等であれば蓄積配分とも両部門均等になされるが，利潤率不均等が生じていれば投資は高利潤率部門に集中し，高利潤率部門に傾斜した資本配分がなされるであろう[17]。つまり，

$$\pi_1^t \gtreqless \pi_2^t \longrightarrow G_1^t \gtreqless G_2^t \tag{24}$$

となる。

しかし，(24)式でも各部門蓄積率 G_i^t は未だ特定化されず，そこでは次の三つのケースがありうる。

[A]　蓄積率比が利潤率比に等しいケース

[B]　蓄積率比が利潤率比以上に高利潤率部門に傾斜するケース

[C]　逆に蓄積率比が利潤率比以下（但し(24)の制約内で）しか高利潤率部門に傾斜しないケース

この三つのケースをすべて含む蓄積配分関数で最も単純なものとして，次の蓄積配分関数を仮定しよう。

$$\frac{G_1^t}{G_2^t}=a\frac{\pi_1^t}{\pi_2^t}+(1-a) \quad 但し\ a>0 \tag{25}$$

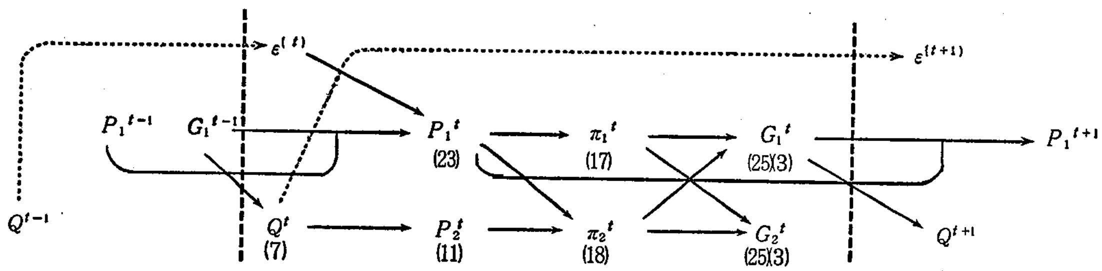
(25)式において，$a=1$ のケースが［A］ケースであり，その場合 $G_1^t/G_2^t=\pi_1^t/\pi_2^t$ となり，しかも各部門蓄積率と利潤率の「自由度方程式」(3) (16) が同

一なことから，$G_i{}^t=\pi_i{}^t$ となる。

また(25)式において $a>1$ のケースが［B］ケースであり，$0<a<1$ のケースが［C］ケースである。

(25)式と(3)式によって，各部門利潤率 $\pi_i{}^t$ が決まれば各部門蓄積率 $G_i{}^t$ は決まる。

以上でわれわれの体系は完結するが，それを図示すると，第2図のようになる。但し，第2図の $\varepsilon^{(t)}$ については，第II節では外生的に所与 ε とし，第III節においてそれを内生変数とし，$Q^{t-1}\rightarrow\varepsilon^t$ とする。



第2図

II　生産財需要増加率が不変の場合の資本蓄積径路

本節では，次節のための準備的考察として，生産財需要増加率 ε が一定・不変の場合の資本蓄積径路を分析する。

需要増加率 ε が一定・不変の仮定のもとでは，資本の部門構成 Q^t は，(25)(19)(5)式より，

$$Q^{t+1}=AP_1{}^t+(1-a)Q^t-a \quad 但し\ A=\frac{a\alpha_1}{\beta_1},\ a>0 \tag{26}$$

によって決まる。また，貨幣賃金率で測った生産財価格 $P_1{}^t$ は，(23)(8)式より，

$$P_1{}^{t+1}=\frac{\varepsilon(1+Q^{t+1})}{\alpha_1Q^{t+1}}P_1{}^t \tag{27}$$

によって決まる。

したがって，需要増加率 ε が一定・不変のもとでの資本蓄積径路は，$P_1{}^t$ と Q^t に関する連立差分方程式(26)(27)の解によって決定される。

本節では，この蓄積径路の特質を検討するために

[A]　均衡蓄積径路

[B]　均衡蓄積径路の近傍での蓄積径路の安定性

[C]　蓄積径路の動態

の三点を検討しよう。

[A]　均衡蓄積径路

均衡蓄積径路とは，部門構成が不変にたもたれる均等発展径路であり，したがって(25)式より毎期均等利潤率が成立し均衡価格体系が実現する，という意味での均衡径路であり，また(15)式で部門構成 Q^t 一定より，利潤率と蓄積率が一定・不変となる恒常成長径路である[18)]。

体系がこの均衡蓄積径路に入る条件を調べよう。

部門構成 Q^t が一定・不変に保たれるためには，(26)式において $Q^{t+1}=Q^t$ とならねばならぬから，

$$AP_1{}^t-aQ^t-a=0 \tag{28}$$

が成立せねばならない。

更に，t 期に均等利潤率 $\pi_1{}^t=\pi_2{}^t$ が成立し，部門構成が $t+1$ 期にかけて不変 $Q^t=Q^{t+1}$ になった後に，再び $\pi_1{}^{t+1}=\pi_2{}^{t+1}\to Q^{t+1}=Q^{t+2}$ が成立するためには，(19)式より生産財価格も t 期から $t+1$ 期にかけて不変 $P_1{}^t=P_1{}^{t+1}$ に保たれねばならない。だから(27)式において $Q^t=Q^{t+1}, P_1{}^t=P_1{}^{t+1}$ が成立せねばならず，

$$P_1{}^t=\frac{\varepsilon(1+Q^t)}{\alpha_1 Q^t}\,P_1{}^t \tag{29}$$

とならねばならない。

(29)式より，体系が t 期に均衡蓄積径路に入るためには，t 期の部門構成 Q^t は均衡値 Q^*

$$Q^*=\frac{\varepsilon}{\alpha_1-\varepsilon} \tag{30}$$

とならねばならず，また t 期の生産財価格 $P_1{}^t$ は，(30)を(28)式へ代入して，均衡値 $P_1{}^*$

$$P_1{}^* = \frac{\beta_1}{\alpha_1 - \varepsilon} \tag{31}$$

とならねばならない。(30)(31)の均衡値が正値となるためには $\alpha_1 > \varepsilon$ でなければならないが，本稿ではこの条件は充たされるものとする。

(26)(27)式からわかるように，部門構成 Q^t と生産財価格 $P_1{}^t$ が t 期にいったん均衡値(30)(31)をとれば，以後それらの値は一定・不変となる。

また，この均衡蓄積径路においては(11)(15)(3)(16)式より，消費財価格 $P_2{}^t$ や利潤率 π^t, $\pi_i{}^t$ や蓄積率 G^t, $G_i{}^t$ などはそれぞれ均衡値

$$P_2{}^* = \frac{\beta_1 Q^* + \beta_2}{\alpha_2} \tag{32}$$

$$\pi^* = \pi_i{}^* = \varepsilon \tag{33}$$

$$G^* = G_i{}^* = \varepsilon \tag{34}$$

をとり続け，価格・利潤率・蓄積率等はすべて不変に保たれ，かつ均等利潤率，均等蓄積率が毎期実現する。

[B] 均衡蓄積径路の近傍における蓄積径路の安定性

次に，この均衡蓄積径路の近傍において，蓄積径路が均衡径路 $(Q^*, P_1{}^*)$ に収束するか否か，を調べよう。

そのために，Q^t と $P_1{}^t$ の均衡値 Q^*, $P_1{}^*$ からの乖離を

$$\begin{cases} q^t = Q^t - Q^* \\ \rho^t = P_1{}^t - P_1{}^* \end{cases} \tag{35}$$

とする。但し，均衡値 Q^*, $P_1{}^*$ は(30)(31)。

そうすると(26)式は

$$q^{t+1} = (1-a)\, q^t + A\rho^t \tag{36}$$

となる。但し，$a>0$, $A = \dfrac{a\alpha_1}{\beta_1}$。

次に，(27)式は，これに(26)式を代入すると，

$$P_1^{t+1}=\frac{\varepsilon\{AP_1^t+(1-a)Q^t-a+1\}}{\alpha_1\{AP_1^t+(1-a)Q^t-a\}}P_1^t \tag{37}$$

となる。(37)式は非線型なので，これを均衡点 (Q^*, P_1^*) を中心に taylor 展開し，1次の項のみで線型近似すると，

$$\rho^{t+1}=Bq^t+C\rho^t \tag{38}$$

但し $B=\dfrac{\beta_1(a-1)(\alpha_1-\varepsilon)}{\alpha_1\varepsilon}$, $\alpha_1>\varepsilon$

$$C=\frac{\varepsilon(a+1)-a\alpha_1}{\varepsilon}$$

となる。連立線型差分方程式(36)(38)を q^t について解くと，二階線型差分方程式

$$q^{t+2}+(a-1-C)q^{t+1}-\{AB+C(a-1)\}q^t=0 \tag{39}$$

となり，この特性方程式と特性根は，

$$f(\lambda)=\lambda^2+(a-1-C)\lambda-\{AB+C(a-1)\}=0 \tag{40}$$

$$\lambda=\frac{1}{2}\{(C+1-a)\pm\sqrt{(a-1+C)^2+4AB}\} \tag{41}$$

となる。この特性根を λ_1, λ_2 とすると，

$$\begin{aligned}\lambda_1+\lambda_2&=C+1-a=\frac{2\varepsilon-a\alpha_1}{\varepsilon}\\ \lambda_1\lambda_2&=-\{AB+C(a-1)\}=1-a\end{aligned} \tag{42}$$

である。

また，二階差分方程式(39)の一般解 q^t は，

(40)の判別式 $D>0$ の時，λ_1, λ_2 は相異なる二実根となり，k_1, k_2 を任意定数として，

$$q^t=k_1\lambda_1{}^t+k_2\lambda_2{}^t \tag{43}$$

判別式 $D=0$ の時，重根となり

$$q^t=(k_1+k_2t)\lambda^t \tag{44}$$

$D<0$ の時，$\lambda=x\pm yi$, $r=\sqrt{x^2+y^2}$, $\tan\theta=\dfrac{y}{x}$

として，$\lambda=r(\cos\theta\pm i\sin\theta)$ となるから，

$$q^t=r^t(k_1\cos\theta t+k_2\sin\theta t) \tag{45}$$

となる。

したがって，部門構成 Q^t の均衡値 Q^* からの乖離 q^t がゼロに収束するための必要

・十分条件は，特性根(41)の絶対値が1より小さいことであり，またそのための必要・十分条件[19]は，

$$\begin{cases} 1>\lambda_1\lambda_2>-1 \\ (\lambda_1\lambda_2+1)^2>(\lambda_1+\lambda_2)^2 \end{cases} \tag{46}$$

の成立であるから，部門構成 Q^t が均衡値 Q^* に収束する安定条件は，(46)に(42)を代入して，

$$\begin{cases} a<2 \\ \dfrac{a\alpha_1}{4-a}<\varepsilon<\alpha_1 \end{cases} \tag{47}$$

となる。

均衡蓄積径路が存在するとすれば，(30)(31)でみたように，$\alpha_1>\varepsilon$ で，$a\alpha_1/4-a$ は a の増加関数だから，$a<2$ の a が小さいほど（但し $a>0$）安定領域 $a\alpha_1/4-a<\varepsilon<\alpha_1$ は下方に広がっていく。逆に a が大きいほど安定領域は狭く上方に限られていき，$a\geqq2$ になると安定領域は存在しなくなる。いいかえると，(25)式より，a は高利潤率部門への蓄積集中度をあらわすから，高利潤率部門への蓄積集中度が高い場合（$a\geqq2$）には均衡蓄積径路の近傍は不安定となり均衡蓄積径路に収束しない。また，高利潤率部門への蓄積集中度が低い場合（$a<2$），低いほど安定領域は α_1 水準から低下・拡大していき，蓄積は高利潤率部門へ集中する（$a>0$）が，きわめてわずかだという場合，殆どの領域で均衡径路の近傍は安定的となる。

このように，需要増加率 ε が一定の場合，均衡蓄積径路の近傍では，安定条件(47)が充たされる安定ケースと，(47)が充たされない不安定ケースとがあるが，不安定ケースにおいて，どのように不安定かというと，特性方程式(40)式の判別式 $D<0$ の場合，$r^2=\lambda_1\lambda_2<1$ で，$r<1$ となり安定となるから，不安定ケースは実根ケースに限られるので，(40)式で $f(1)$ をみると，$\alpha_1>\varepsilon$ より，

$$f(1)=\frac{a(\alpha_1-\varepsilon)}{\varepsilon}>0$$

また(40)式の放物線の軸は，$\frac{1}{2}(C+1-a)$ であり，

$$\frac{1}{2}(C+1-a)-1=\frac{-a\alpha_1}{2\varepsilon}<0$$

$$\therefore \frac{1}{2}(C+1-a)<1$$

だから，$\lambda<1$ となる。したがって不安定ケースにおいては，必ず λ のいずれか一方が $\lambda\leqq-1$ となり，q^t の一方向への単調発散ケースはなく，q^t のゼロを中心とする発散（定常）振動ケースしかないことがわかる。つまり不安定ケースにおいては，部門構成 Q^t がいずれか一方向に発散していくことはなく，必ず均衡部門構成 Q^* を中心に振動を繰り返すのであり，それゆえ，第Ⅰ部門か第Ⅱ部門かいずれかの不均等発展が生ずることはない。

以上，要するに，需要増加率 ε が一定の場合，均衡蓄積径路の近傍では，安定条件(47)が充たされるか否かによって安定ケースと不安定ケースが生ずるが，いずれにしても，第Ⅰ部門か第Ⅱ部門かのいずれか一方の不均発展が生じることはない。

[C] 蓄積径路の動態

次に，均衡蓄積径路の近傍に限らず，それを含む全領域（但し $\alpha_1>\varepsilon$）について，蓄積径路の動態を調べよう。

すでにみたように，蓄積径路は，連立差分方程式

$$Q^{t+1}=AP_1{}^t+(1-a)Q^t-a,\ A=\frac{a\alpha_1}{\beta_1},\ a>0 \tag{26}$$

$$P_1{}^{t+1}=\frac{\varepsilon(1+Q^{t+1})}{\alpha_1 Q^{t+1}}P_1{}^t \tag{27}$$

によって決まる。

そこでまず，部門構成 Q^t の動きは(26)式より

$$Q^{t+1}-Q^t=AP_1{}^t-aQ^t-a \quad 但し，A=\frac{a\alpha_1}{\beta_1},\ a>0 \tag{48}$$

で，$A>0$ より

$$P_1{}^t\gtreqqless\frac{a}{A}(Q^t+1)\longrightarrow Q^{t+1}\gtreqqless Q^t \tag{49}$$

となる。また貨幣賃金率で測った生産財価格 $P_1{}^t$ の動きは，(27)式より

$$P_1{}^{t+1}-P_1{}^t=\left\{\frac{\varepsilon(1+Q^{t+1})}{\alpha_1 Q^{t+1}}-1\right\}P_1{}^t \tag{50}$$

で，$Q^{t+1}>0$ でなければならぬから(26)式より，

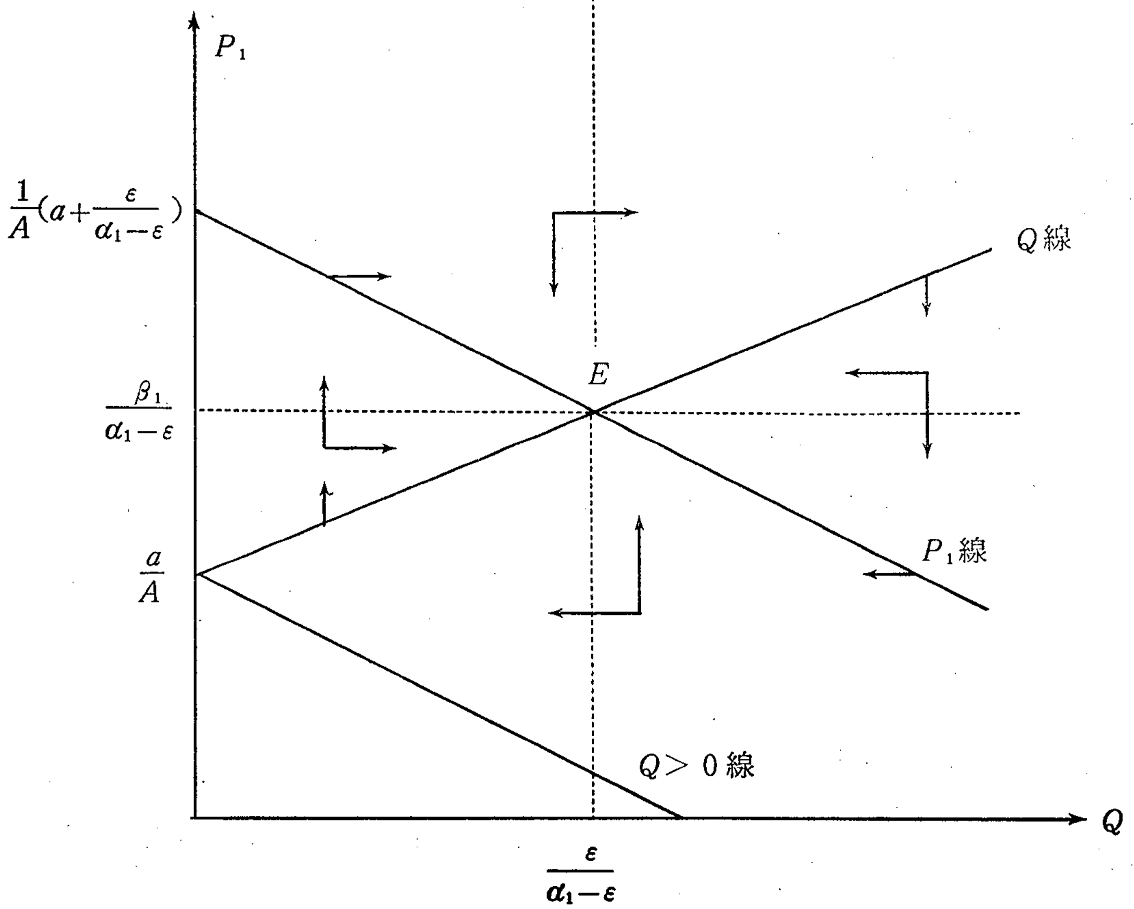
$$P_1{}^t>\frac{a-1}{A}Q^t+\frac{a}{A} \tag{51}$$

でなければならぬ。(50)式に(26)式を代入整理すると，$\alpha_1>\varepsilon$ だから(51)式成立のもとでは，

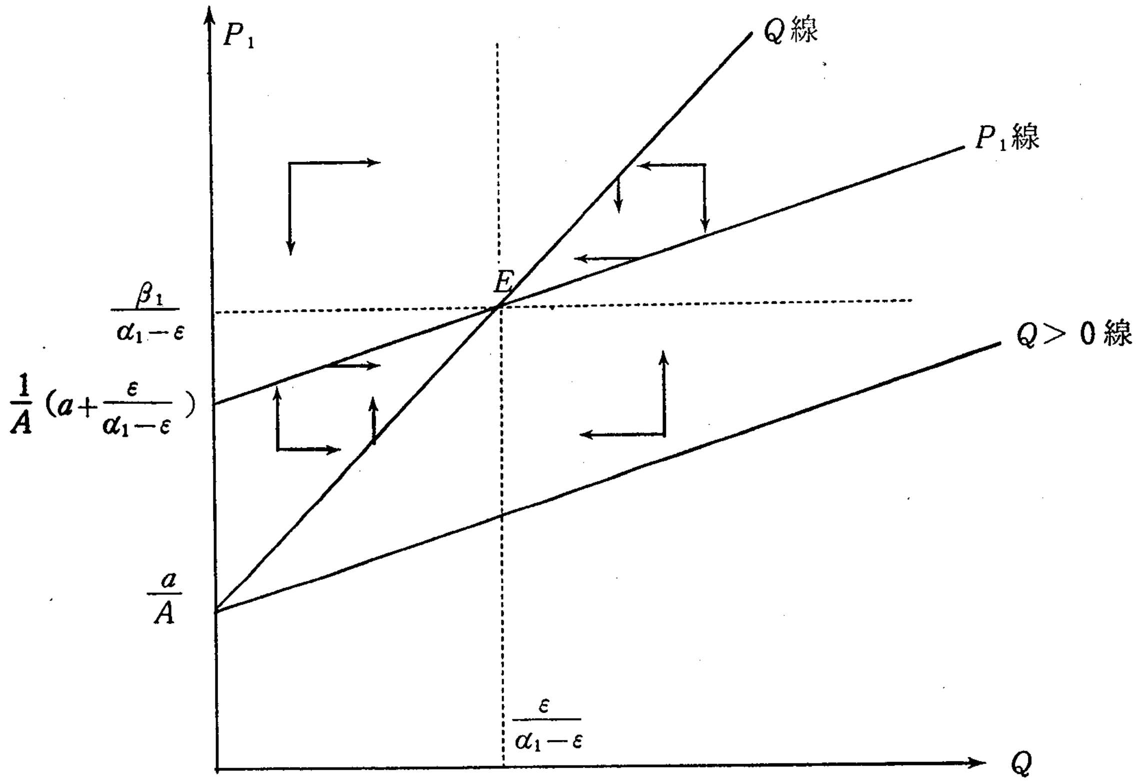
$$P_1{}^t \gtreqless \frac{(a-1)}{A}Q^t+\frac{1}{A}\left\{a+\frac{\varepsilon}{\alpha_1-\varepsilon}\right\} \longrightarrow P_1{}^{t+1} \lesseqgtr P_1{}^t \tag{52}$$

となる。但し，$A=\dfrac{a\alpha_1}{\beta_1}$，$a>0$。

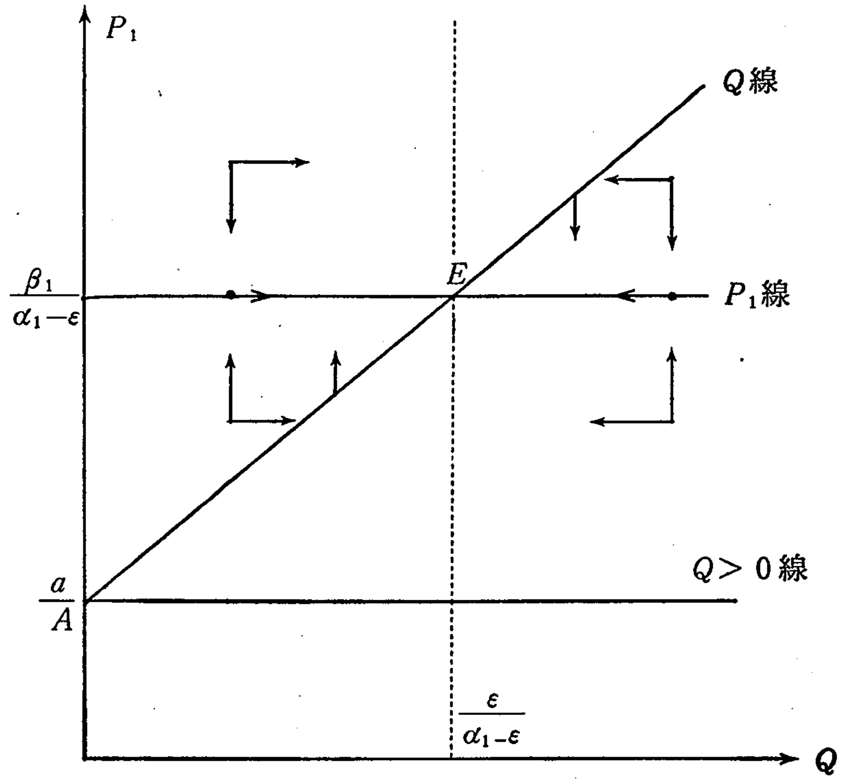
これら(49)(51)(52)式の関係を図示すると，蓄積は高利潤率部門に集中するが，蓄積集中度は利潤率比以下である $0<a<1$ ケースについては，第3図のようになる。図で Q 線，P_1 線，$Q>0$ 線とは，それぞれ(49)(52)(51)式での等号ケースである。そして，図の Q 線と $Q>0$ 線で区切られた領域が $Q^{t+1}<Q^t$，$\pi_1{}^t$



第3図　$0<a<1$ ケース



第 4 図　$a>1$ ケース



第 5 図　$a=1$ ケース

$<\pi_2^t$ 領域つまり，第II部門の不均等発展領域である。逆に Q 線より上方が $Q^{t+1}>Q^t$, $\pi_1^t>\pi_2^t$ つまり第I部門の不均等発展領域である。また P_1 線より下方が $P_1^{t+1}>P_1^t$ 領域，上方が $P_1^{t+1}<P_1^t$ 領域である。そして Q 線と P_1 線の交点 E が均衡蓄積径路である。(49)(52)の関係より，任意の時点における Q と P_1 の動きは第3図の矢印のようになる。

同様にして，蓄積率比が利潤率比以上に高利潤率部門に集中する $a>1$ ケースと，蓄積率比＝利潤率の $a=1$ ケースについても Q と P_1 の動きを図示すると，やはり(49)(51)(52)式より，それぞれ第4図，第5図のようになる。

これら第3～5図のいずれをみても明らかなように，需要増加率 ε が一定・不変の場合には，高利潤率部門への蓄積集中度 a がいかなる値をとろうとも均衡蓄積径路 E に向かって強力な均衡化作用が働いており，任意の時点における蓄積点がどこにあろうとも，それは均衡蓄積径路 E に向って強くひきつけられることがわかる。

もちろん，期間分析の仮定を維持し，P_1, Q が不連続に変動するとする以上，第3～5図によって，均衡蓄積径路が安定的であり，いずれ均衡蓄積径路に収束するだろうとは，必ずしも言えぬ。なぜなら，第3～5図において，P_1, Q が常に均衡点 E の行き過ぎを繰り返し，均衡点 E を中心とする発散振動をおこすケースがありうるからである。実際，すでに［B］項でみたように，均衡蓄積径路 E の近傍では，安定条件(47)が充たされぬ限り，まさにそのような発散振動を生ずるのである。

だが，いずれにせよ，第3～5図によって，需要増加率 ε が一定・不変の場合には，a の値のいかんにかかわらず，体系を均衡蓄積径路 E に引きつける強力な均衡化作用が働くこと，したがって，蓄積径路は第I部門か第II部門かいずれかの部門の不均等発展に傾斜することはありえないこと，これらの点ははっきり確認できる。

更に，もし本稿の期間分析を連続分析に改め，P_1, Q が連続的に変化するものと仮定すれば，(49)(52)式において，$Q^{t+1}\gtreqless Q^t$, $P_1^{t+1}\lesseqgtr P_1^t$ はそれぞれ，$\dot{Q}\gtreqless$

$0, \dot{P}_1 \gtreqless 0$ の微分形に改められ，均衡点Eの行き過ぎケースは生じなくなるので，第3～5図において，均衡蓄積径路Eは，aの値のいかんにかかわらず，常に安定的となる。

Ⅲ　生産財需要増加率の変動と資本蓄積径路

前節においては，生産財需要増加率εを一定・不変と仮定した場合の資本蓄積径路，とりわけ均衡蓄積径路の安定性を検討したが，本節では，生産財需要増加率 ε^t 自体が変動するもとでの資本蓄積径路を考察する。

そこでまず，生産財需要増加率 ε^t を決定する要因について考えてみよう。資本家が投資需要を決定する際，最重要の要因になるものは予想利潤率の動向である。すなわち，予想利潤率が高い場合には，資本家は信用機構等を利用して利潤を上まわる投資をしようとし，投資需要増加率を増大させるだろうし，逆に予想利潤率が低い場合には，資本家は投資を控え，投資需要増加率を減少させ，利潤の再投資すらしないかもしれない。したがって，投資需要増加率は予想利潤率の増加関数になるものと思われるが，注(16)で述べた理由により，予想利潤率を最近の実現利潤率で代表させれば，生産財需要の変化率 ε^t は前期の利潤率 π^{t-1} の増加関数となる。つまり，

$$\varepsilon^t = F(\pi^{t-1}),\ F' > 0$$

この投資需要関数の形を特定化するために，これを線型とし，さらに$F(1)=1$ と仮定しよう。つまり投資需要関数を

$$\varepsilon^t = \gamma\pi^{t-1} + (1-\gamma),\ \gamma > 0 \tag{53}$$

とする。

$F(1)=1$ の意味は，全体の粗利潤率が1つまり純利潤率がゼロで純利潤額もゼロの時には，粗投資需要額は変化しないということである。ところが既にみたように，投資需要増加率 ε^t は前期の粗利潤額 Π^{t-1} に対する今期の粗投資需要額 D^t をも意味し，また粗利潤率1ということは，前期の粗利潤額 Π^{t-1} が更新投資しかまかなえぬことを意味するから，$\pi^{t-1}=1$ の時不変とな

る粗投資需要額の水準は，更新投資のみなされる水準である。

したがって $F(1)=1$ の意味は，全体の粗利潤率が1（純利潤率がゼロ）の時，純投資需要はゼロで，更新投資需要しかなされないということである。そして $F'>0$ より，粗利潤率が1以上（純利潤率正）になると純投資がなされ，逆に粗利潤率が1以下（純利潤率負）になると更新投資すら十分にはなされぬということである[20]。

さて，投資需要関数(53)は(14)式より

$$\varepsilon^{t+1}=\gamma\frac{\alpha_1 Q^t}{1+Q^t}+(1-\gamma),\ \gamma>0 \tag{54}$$

となる。また，資本の部門構成 Q^{t+1} は，

$$Q^{t+1}=AP_1{}^t+(1-a)Q^t-a,\ A=\frac{a\alpha_1}{\beta_1},\ a>0 \tag{26}$$

によって決まり，更に貨幣賃金率で測った生産財価格 $P_1{}^{t+1}$ は，生産財需要増加率 ε^t 変動のもとでは(27)式より，

$$P_1{}^{t+1}=\frac{\varepsilon^{t+1}(1+Q^{t+1})}{\alpha_1 Q^{t+1}}P_1{}^t \tag{55}$$

によって決まる。

それゆえ，投資需要関数(53)にしたがって生産財需要増加率 ε^t が変動するこの場合には，資本蓄積径路は一般に，連立差分方程式(54)(26)(55)によって与えられる。

さらに，(55)式に(54)(26)式を代入すると，

$$P_1{}^{t+1}=\frac{\{\gamma\alpha_1 Q^t+(1-\gamma)(1+Q^t)\}\{AP_1{}^t+(1-a)Q^t+(1-a)\}}{\alpha_1(1+Q^t)\{AP_1{}^t+(1-a)Q^t-a\}}P_1{}^t \tag{56}$$

となる（但し $\gamma>0,\ A=a\alpha_1/\beta_1$）から，連立差分方程式(54)(26)(55)は，(26)(56)となる。

そこで，連立差分方程式(26)(56)によって与えられる資本蓄積径路の特質を，次の三点について検討しよう。

[A] 均衡蓄積径路の特質。とりわけ，例外的ケースを除けば，一般に均衡

蓄積径路は単純再生産領域でしかありえないこと。

[B]　均衡蓄積径路＝単純再生産径路の近傍での蓄積径路の安定性

[C]　蓄積径路の動態。とりわけ第Ⅰ部門の不均等発展と第Ⅱ部門の不均等発展，および単純再生産領域での安定

まず，第一点からみていこう。

[A]　均衡蓄積径路＝単純再生産

均衡蓄積径路とは，すでにみたように，利潤率均等が持続し，部門構成が不変に維持される均等発展径路であるから，t期に均衡蓄積径路に入るためには，(26)式において $Q^{t+1}=Q^t$ が成立せねばならない。よって，

$$AP_1{}^t-aQ^t-a=0,\ A=\frac{a\alpha_1}{\beta_1},\ a>0 \tag{28}$$

だが，均衡蓄積径路においては，部門構成不変は持続せねばならぬから，更に $Q^{t+2}=Q^{t+1}$ が成立せねばならず，

$$AP_1{}^{t+1}-aQ^{t+1}-a=0 \tag{28$'$}$$

とならねばならぬが，$Q^{t+1}=Q^t$ ならば(28)より，(28)$'$の条件は $P_1{}^{t+1}=P_1{}^t$ となり，それは(56)より，

$$\begin{aligned}&\{\gamma\alpha_1Q^t+(1-\gamma)(1+Q^t)\}\{AP_1{}^t+(1-a)Q^t+(1-a)\}\\&\quad-\alpha_1(1+Q^t)\{AP_1{}^t+(1-a)Q^t-a\}=0\end{aligned} \tag{57}$$

となる。つまり，t期に均衡蓄積径路に入るためには，$Q^t=Q^{t+1}=Q^{t+2}$ が成立せねばならぬが，そのための条件は，(28)(57)の成立である。連立方程式(28)(57)より均衡値 Q^*, $P_1{}^*$ を求めると，$\gamma\fallingdotseq1$ とすれば，$Q^t>0$ より，

$$\begin{cases}Q^*=\dfrac{1}{\alpha_1-1}\\[2ex] P_1{}^*=\dfrac{\beta_1}{\alpha_1-1}\end{cases} \tag{58}$$

となる。なお $\gamma=1$ なる特殊ケースにおいては，あらゆる $Q^t, P_1{}^t$ の値に対して(57)したがって $P_1{}^t=P_1{}^{t+1}$ が成立し，(28)の成立のみが均衡蓄積径路に入る条件となるが，それはまったくの例外的ケースにすぎない。

さて，この $\gamma=1$ なる例外的ケースを除けば，t 期に均衡値(58)が実現されると(28)(57)式より $Q^{t+1}=Q^t=Q^*$，$P_1^{t+1}=P_1^t=P^*$ となるが，(26)(56)式より，以後この均衡値が持続していくから，Q^t，P_1^t が均衡値(58)をとることが，均衡蓄積径路に入るための必要・十分条件だということができる。

ところで，均衡値(58)の均衡部門構成 Q^* は何を意味するかというと，それは実は，単純再生産の部門構成に他ならない。すなわち，粗蓄積率の自由度方程式(3)において $G_1^t=G^t_2=1$ つまり純蓄積率ゼロの場合の部門構成が(58)の均衡部門構成 Q^* なのである。したがって，需要増加率 ε^t が変動する場合においては，$\gamma=1$ なる例外的ケースを除けば，均衡蓄積径路は唯一単純再生産径路でしかありえず，拡大再生産領域には均衡蓄積径路は存在しない，といえる。

このように，$\gamma\neq1$ の場合，拡大再生産領域において均衡蓄積径路が存在しないのは，のちに［C］項でみるように，仮に一時的に利潤率均等 $\pi_1^t=\pi_2^t\to Q^t=Q^{t+1}$ が成立しても，次期には，$\gamma>1$ ならば，生産財価格上昇 $P_1^{t+1}>P_1^t$ のため $\pi_1^{t+1}>\pi_2^{t+1}$ と第Ｉ部門利潤率が優位になってしまい，蓄積が第Ｉ部門に傾斜し，部門構成が上昇 $Q^{t+2}>Q^{t+1}$ してしまうからである。逆に $0<\gamma<1$ ならば $\pi_1^{t+1}<\pi_2^{t+2}\to Q^{t+2}<Q^{t+1}$。なお縮小再生産領域では，更にその逆。

こうして，$\gamma=1$ なる例外的ケースを除けば，均衡蓄積径路は単純再生産径路しかありえないのである。

そして，この唯一の均衡蓄積径路＝単純再生産径路においては，(58)を(15)に代入してわかるように，$\pi^*=G^*=1$ となり，およそ「均衡」[21] なる言葉にふさわしくない状態，つまり純利潤率ゼロ，純成長率ゼロの一種の不況状態が持続する。

［B］ 均衡蓄積径路＝単純再生産径路の近傍での安定性

次に，この均衡蓄積径路＝単純再生産径路の近傍での，蓄積径路の安定性を調べよう。

そのために，前節同様，

$$\begin{cases} q^t = Q^t - Q^* \\ \rho^t = P_1{}^t - P_1{}^* \end{cases} \tag{35}$$

とする。但し，均衡値 Q^*, $P_1{}^*$ は(58)。

すると，(26)式は前節同様

$$q^{t+1} = (1-a)q^t + A\rho^t,\ A = \frac{a\alpha_1}{\beta_1},\ a > 0 \tag{36}$$

となる。また(56)式は非線型なので，これを均衡点 (Q^*, $P_1{}^*$) を中心に taylor 展開し，1次の項のみで線型近似すると，

$$\rho^{t+1} = Bq^t + C\rho^t \tag{59}$$

但し $B = \frac{\beta_1}{\alpha_1}(\gamma + a - 1)(\alpha_1 - 1)$

$C = a + 1 - a\alpha_1,\quad \gamma \fallingdotseq 1$

となる。連立線型差分方程式(36)(59)を q^t について解くと，二階線型差分方程式

$$q^{t+2} + (a-1-C)\,q^{t+1} - \{AB + C(a-1)\}\,q^t = 0 \tag{60}$$

となり，この特性方程式と特性根は，

$$f(\lambda) = \lambda^2 + (a-1-C)\,\lambda - \{AB + C(a-1)\} = 0 \tag{61}$$

$$\lambda = \frac{1}{2}\{C + 1 - a \pm \sqrt{(a-1+C)^2 + 4AB}\} \tag{62}$$

となる。この特性根を λ_1, λ_2 とすると，

$$\begin{aligned} &\lambda_1 + \lambda_2 = 2 - a\alpha_1 \\ &\lambda_1\lambda_2 = -a(\gamma\alpha_1 - \gamma + 1) + 1 \end{aligned} \tag{63}$$

である。差分方程式(60)の一般解 q^t は，前節でみた一般解(43)〜(45)と形式的には同じ形になるから，q^t がゼロに収束するための必要・十分条件は，特性根(62)の絶対値が1より小さいことであり，またそのための必要・十分条件は前節でみたように，

$$\begin{cases} 1 > \lambda_1\lambda_2 > -1 \\ (\lambda_1\lambda_2 + 1)^2 > (\lambda_1 + \lambda_2)^2 \end{cases} \tag{46}$$

となるから，Q^t が Q^* に収束するための安定条件は，(46)に(63)を代入して，

$$\begin{cases} 1 > -a(\gamma\alpha_1 - \gamma + 1) + 1 > -1 & (64) \\ \{-a(\gamma\alpha_1 - \gamma + 1) + 2\}^2 > (2 - a\alpha_1)^2 & (65) \end{cases}$$

となる。

条件(64)は $\alpha_1>1$（純生産可能条件）より，

$$a<\frac{2}{\gamma\alpha_1-\gamma+1} \tag{64'}$$

となる。

また条件(65)は，

(i) $\gamma>1$ の場合

$$a>\frac{4}{\gamma\alpha_1-\gamma+1+\alpha_1} \qquad \text{(65)}'\text{の(i)}$$

となるが，$\alpha_1>1$, $\gamma>1$ より

$$\frac{4}{\gamma\alpha_1-\gamma+1+\alpha_1}>\frac{2}{\gamma\alpha_1-\gamma+1}$$

となるから，(64)′と(65)′の(i)の同時成立はありえず，したがって $\gamma>1$ ケースでは安定条件(64)(65)は充たされない。

(ii) $0<\gamma<1$ の場合

条件(65)は

$$a<\frac{4}{\gamma\alpha_1-\gamma+1+\alpha_1} \qquad \text{(65)}'\text{の(ii)}$$

となるが，$\alpha_1>1$, $0<\gamma<1$ より，

$$\frac{4}{\gamma\alpha_1-\gamma+1+\alpha_1}<\frac{2}{\gamma\alpha_1-\gamma+1}$$

だから，この $0<\gamma<1$ の場合，安定条件(64)(65)は，(64)′と(65)′の(ii)より，

$$a<\frac{4}{\gamma\alpha_1-\gamma+1+\alpha_1} \tag{66}$$

となる。

以上より，均衡蓄積径路＝単純再生産径路の近傍において，Q^t がそこへ収束するための安定条件は，

$$\begin{cases} 0<\gamma<1 \\ a<\dfrac{4}{\gamma\alpha_1-\gamma+1+\alpha_1} \end{cases} \tag{67}$$

である。したがって $\gamma>1$ の場合や，$0<\gamma<1$ でも $a\geqq4/(\gamma\alpha_1-\gamma+1+\alpha_1)$ の場合には，均衡蓄積径路＝単純再生産径路の近傍は不安定となり，Q^t は単純再生産径路に収

束しない。

だが，同じく不安定と言っても $\gamma>1$ の場合と，$0<\gamma<1$ で a が大なる場合とでは，不安定の様子が異なる。というのは，(61)の判別式 $D<0$ の場合，$r^2=\lambda_1\lambda_2=-a\{\gamma(\alpha_1-1)+1\}+1<1$ で，$r<1$ なので，安定となるから，不安定ケースは，実根ケースに限られるが，特性方程式(61)において，

$$f(1)=a(\alpha_1-1)(1-\gamma)$$

であり，(61)の放物線の軸は $\frac{1}{2}(2-a\alpha_1)$ で，

$$\frac{2-a\alpha_1}{2}<1$$

だから，$\alpha_1>1$ より，$\gamma>1$ ならば，$f(1)<0$ より，$\lambda>1$ なる根が少くとも一つ存在し，また $0<\gamma<1$ ならば，$f(1)>0$ より $\lambda<1$ である。

だから，同じ不安定ケースでも，$\gamma>1$ の場合には，$\lambda>1$ なる根を一つはもつので，一般解(43)(44)が単調発散項をもち，そのために，部門構成 Q^t の均衡値 Q^* からの乖離 q^t は一方向に累積しえ，したがって，第Ⅰ部門か第Ⅱ部門かいずれか一方の部門の不均等発展が生じうる。他方，$0<\gamma<1$ の場合における不安定ケースはこれと異なり，$\lambda<1$ より，一般解(43)(44)は単調発散項をもたず，Q^* を中心とする発散（定常）振動となり，したがって，第Ⅰ部門か第Ⅱ部門かいずれか一方の部門の不均等発展が生ずることはない。

以上要するに，均衡蓄積径路＝単純再生産径路の近傍では，利潤率 π^{t-1} に対する生産財需要増加率 ε^t の反応係数 γ が $\gamma>1$ である場合には，単純再生産径路は不安定になり，初期条件のいかんによって，第Ⅰ部門か第Ⅱ部門かいずれかの不均等発展が生じうる。また $0<\gamma<1$ の場合でも，蓄積集中度 a の値が高く，安定条件(67)が充たされぬと，やはり不安定的となるが，しかしこの場合，$\gamma>1$ の場合と異なり，単・再径路をめぐる振動となり，単純再生産領域周辺において第Ⅰ・第Ⅱいずれか一方の部門の不均等発展が生ずることはない。これに対し，$0<\gamma<1$ でかつ a の値が低く，安定条件(67)が充たされれば，単純再生産径路の近傍は安定的となり，いずれそこへ収束する。

［C］　蓄積径路の動態

最後に，生産財需要増加率 ε^t が利潤率 π^{t-1} の変動とともに変動する体系のもとでの蓄積径路の動態を，均衡蓄積径路＝単純再生産径路の近傍に限らず，それを含む全領域（但し $\alpha_1>\varepsilon^{t+1}$）[22] について，検討しよう。

すでにみたように，この需要増加率変動ケースにおいては，資本蓄積径路は，連立差分方程式

$$\varepsilon^{t+1}=\gamma\frac{\alpha_1 Q^t}{1+Q^t}+(1-\gamma),\ \gamma>0 \tag{54}$$

$$Q^{t+1}=AP_1{}^t+(1-a)\,Q^t-a,\ A=\frac{a\alpha_1}{\beta_1},\ a>0 \tag{26}$$

$$P_1{}^{t+1}=\frac{\varepsilon^{t+1}\,(1+Q^{t+1})}{\alpha_1 Q^{t+1}}P_1{}^t \tag{55}$$

によって決まる。

まず，資本の部門構成 Q^t の変化は，(26)式より

$$Q^{t+1}-Q^t=AP_1{}^t-aQ^t-a \tag{48}$$

だから，$A>0$ より，

$$P_1{}^t\gtreqless\frac{a}{A}\,(Q^t+1)\longrightarrow Q^{t+1}\gtreqless Q^t \tag{49}$$

となる。但し $A=a\alpha_1/\beta_1,\ a>0$。

次に，貨幣賃金率で測った生産財価格 $P_1{}^t$ の変化は，(55)式より

$$P_1{}^{t+1}-P_1{}^t=\left\{\frac{\varepsilon^{t+1}\,(1+Q^{t+1})}{\alpha_1 Q^{t+1}}-1\right\}P_1{}^t \tag{68}$$

となるが，$Q^{t+1}>0$ でなければならぬから，(26)式より，

$$P_1{}^t>\frac{a-1}{A}Q^t+\frac{a}{A} \tag{51}$$

の関係が充たされねばならぬ。これが充たされれば，生産財価格 $P_1{}^t$ は，(68)式より，

$$\varepsilon^{t+1}\,(1+Q^{t+1})\gtreqless\alpha_1 Q^{t+1}\longrightarrow P_1{}^{t+1}\gtreqless P_1{}^t \tag{69}$$

と変化する。(69)の ε^{t+1} と Q^{t+1} とにそれぞれ(54)式と(26)式を代入し，整理する

と，(69)は，

$$P_1{}^t(A_1Q^t+A_2) \gtreqqless A_3(Q^t)^2+A_4Q^t+A_5 \longrightarrow P_1{}^{t+1} \gtreqqless P_1{}^t \tag{70}$$

但し，$A_1=A(\alpha_1-1)(\gamma-1)$　　$A_4=(a-1)(\gamma-1)(\alpha_1-2)-a\alpha_1$

$A_2=A(1-\gamma-\alpha_1)$　　$A_5=(1-a)(\gamma-1)-a\alpha_1$

$A_3=(a-1)(\alpha_1-1)(\gamma-1)$

となる。ところで，$\alpha_1>\varepsilon^{t+1}$ の制約は，(54)式より，

$$Q^t(\alpha_1-1)(\gamma-1)+(1-\gamma-\alpha_1)<0$$

となり，$A>0$ だから

$$A_1Q^t+A_2<0 \tag{71}$$

となるので，(70)の関係は更に，

$$P_1{}^t \lesseqqgtr \frac{A_3(Q^t)^2+A_4Q^t+A_5}{A_1Q^t+A_2} \longrightarrow P_1{}^{t+1} \gtreqqless P_1{}^t \tag{72}$$

となる。

そこで，(72)の等号ケース

$$P_1=f(Q)=\frac{A_3Q^2+A_4Q+A_5}{A_1Q+A_2} \tag{73}$$

のグラフの性質を調べよう。(73)より，

$$\frac{df}{dQ}=\frac{A_1A_3Q^2+2A_2A_3Q+(A_2A_4-A_1A_5)}{(A_1Q+A_2)^2}=\frac{f_1(Q)}{(A_1Q+A_2)^2} \tag{74}$$

で，(74)の分子の $f_1(Q)$ 判別式Dは，

$$D=-4A^2\alpha_1{}^2\gamma(\alpha_1-1)^2(\gamma-1)^2(a-1) \tag{75}$$

で，$\gamma>0$ より，

(i) $a>1$ ならば $D<0$ で，$A_1A_3>0$ より $df/dQ>0$。

(ii) $0<a<1$ ならば $D>0$ で，$f_1(Q)=0$ では（但し $\gamma \fallingdotseq 1$），

$$Q=\frac{-(1-\gamma-\alpha_1)(a-1)\pm\alpha_1\sqrt{\gamma(1-a)}}{(\alpha_1-1)(\gamma-1)(a-1)} \tag{76}$$

で，この値を $Q_1, Q_2\,(Q_1<Q_2)$ とすると，Q_1, Q_2 と不連続線 $Q_3=-A_2/A_1$ との大小関係は，純生産可能条件 $\alpha_1>1$ と $0<a<1$ より，

$$Q_1<Q_3<Q_2$$

となる。

(iii) また $a=1$ ならば，$f_1(Q)=A\alpha_1{}^2\gamma>0$ より $df/dQ>0$。

(iv) $\gamma=1$ ならば，(70)は，

$$P_1{}^t \gtreqless \frac{a}{A}(Q^t+1) \longrightarrow P_1{}^{t+1} \gtreqless P_1{}^t \tag{77}$$

となる。

さて，(49)の等号ケース

$$P_1{}^t=\frac{a}{A}(Q^t+1) \tag{78}$$

の直線と曲線(73)の交点である均衡蓄積径路は，既に［A］項でみたように $Q^t>0$, $\gamma\neq1$ とすると，単純再生産径路

$$\begin{cases} Q^*=\dfrac{1}{\alpha_1-1} \\ P_1{}^*=\dfrac{\beta_1}{\alpha_1-1} \end{cases} \tag{58}$$

となるが，この交点 Q^* における直線(78)の傾き a/A と，曲線(73)の傾き $df/dQ_{Q=Q^*}$ の関係は，

$$\frac{df}{dQ_{Q=Q^*}}-\frac{a}{A}=\frac{\alpha_1{}^2A^2(\gamma-1)}{A(A_1Q+A_2)^2} \tag{79}$$

より，$\gamma>1$ ならば $df/dQ_{Q=Q^*}>a/A$, $0<\gamma<1$ ならば $df/dQ_{Q=Q^*}<a/A$ となる。

更に，不連続線 $Q_3=-A_2/A_1$ の位置は，

(i) $\gamma>1$ ならば

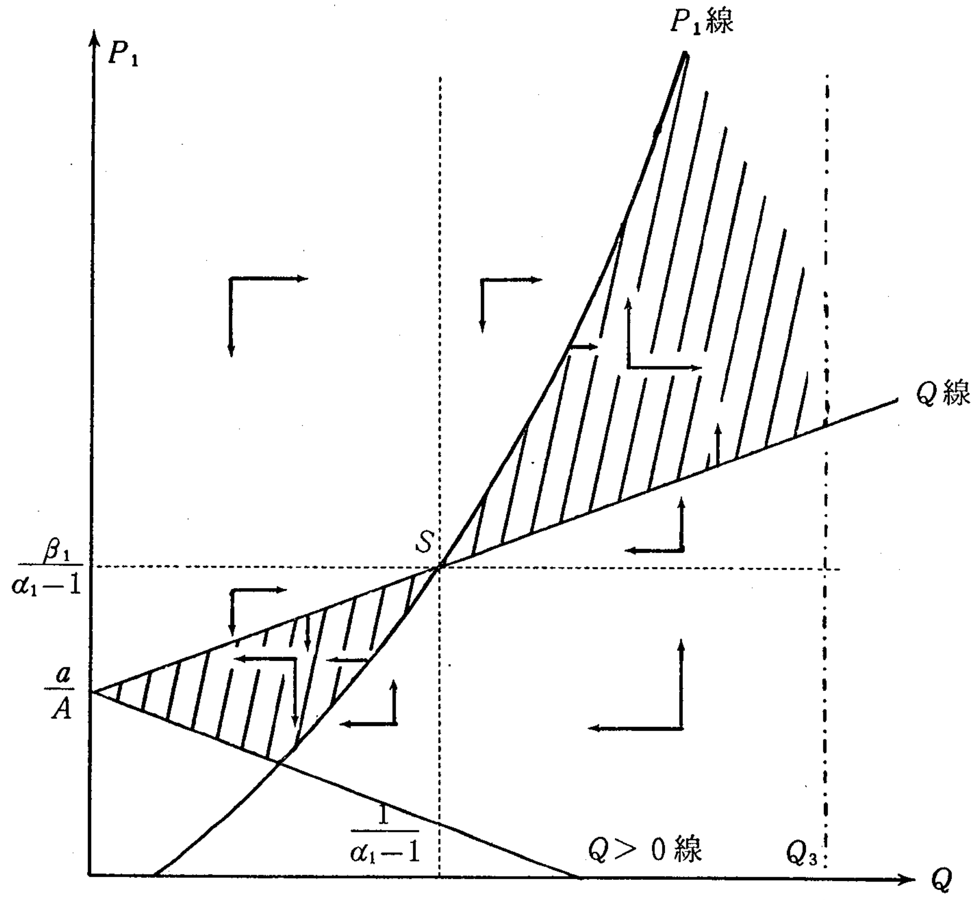
$$0<Q^*=\frac{1}{\alpha_1-1}<\frac{\alpha_1+\gamma-1}{(\alpha_1-1)(\gamma-1)}=Q_3$$

(ii) $0<\gamma<1$ ならば

$$Q_3=\frac{\alpha_1+\gamma-1}{(\alpha_1-1)(\gamma-1)}<0$$

となる。

以上のことから，(49)(51)(72)の関係を，利潤率 π^t に対する需要増加率 ε^{t+1} の反応係数 γ が高い $\gamma>1$ の場合について図示すると，第6図・第7図のようになる。第6図は，$\gamma>1$ かつ利潤率格差に対する蓄積集中度 a が小さ

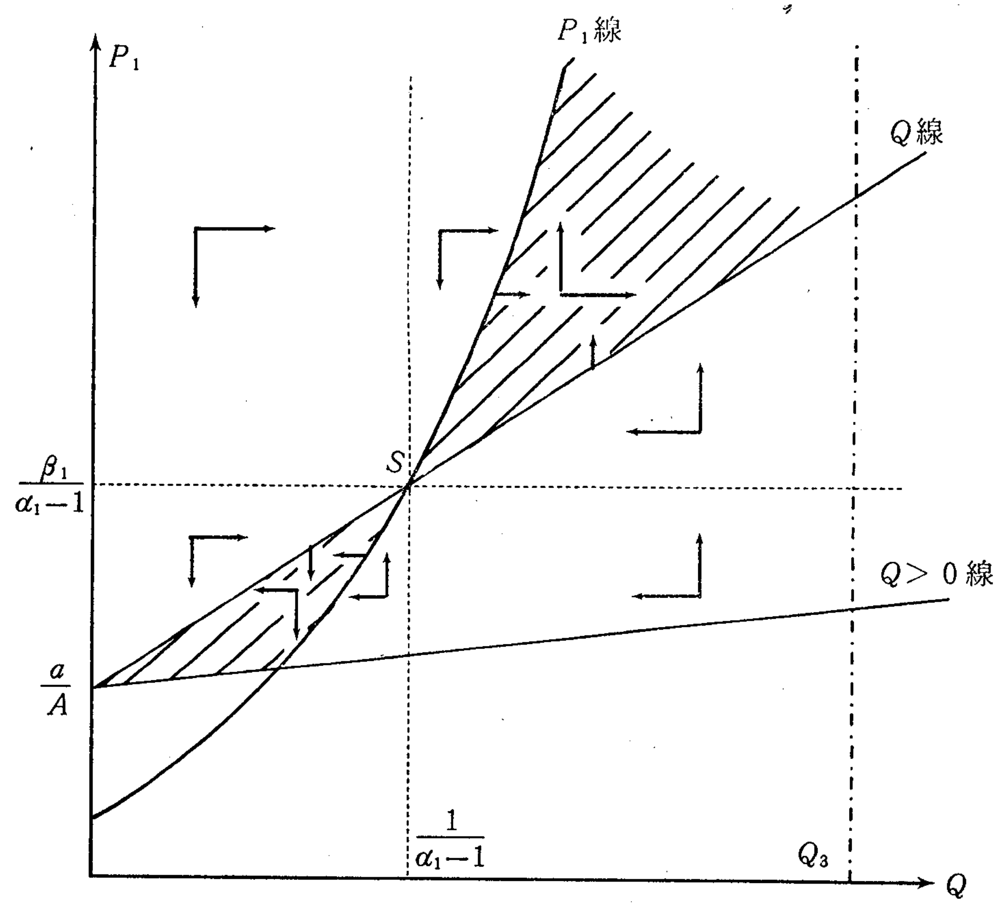


第6図　$\gamma>1$, $0<a<1$ ケース

い $0<a<1$ のケースであり，第7図は，$\gamma>1$ かつ $a\geqq1$ のケースである。

これらの図において，Q 線，P_1 線，$Q>0$ 線とは，それぞれ(49)(72)(51)式における等号ケースを示す。したがって Q 線と $Q>0$ 線とで区切られた部分が $Q^{t+1}<Q^t$, $\pi_1{}^t<\pi_2{}^t$ の領域，つまり第II部門の不均等発展領域であり，逆に Q 線より上方が $Q^{t+1}>Q^t$, $\pi_1{}^t>\pi_2{}^t$ 領域，つまり第I部門の不均等発展領域である。また P_1 線より上方が生産財価格下落 $P_1{}^{t+1}<P_1{}^t$ 領域，下方が上昇 $P_1{}^{t+1}>P_1{}^t$ 領域である。また Q 線と P_1 線の交点 S が，均衡蓄積径路であり，それは同時に，すでに［A］項でみたように単純再生産径路に他ならない。それゆえ，交点 S より右側が拡大再生産領域であり，左側が縮小再生産領域である。

(49)(72)の関係より，任意の時点における部門構成 Q^t と，貨幣賃金率で測っ



第7図　$\gamma>1$, $a\geqq1$ ケース

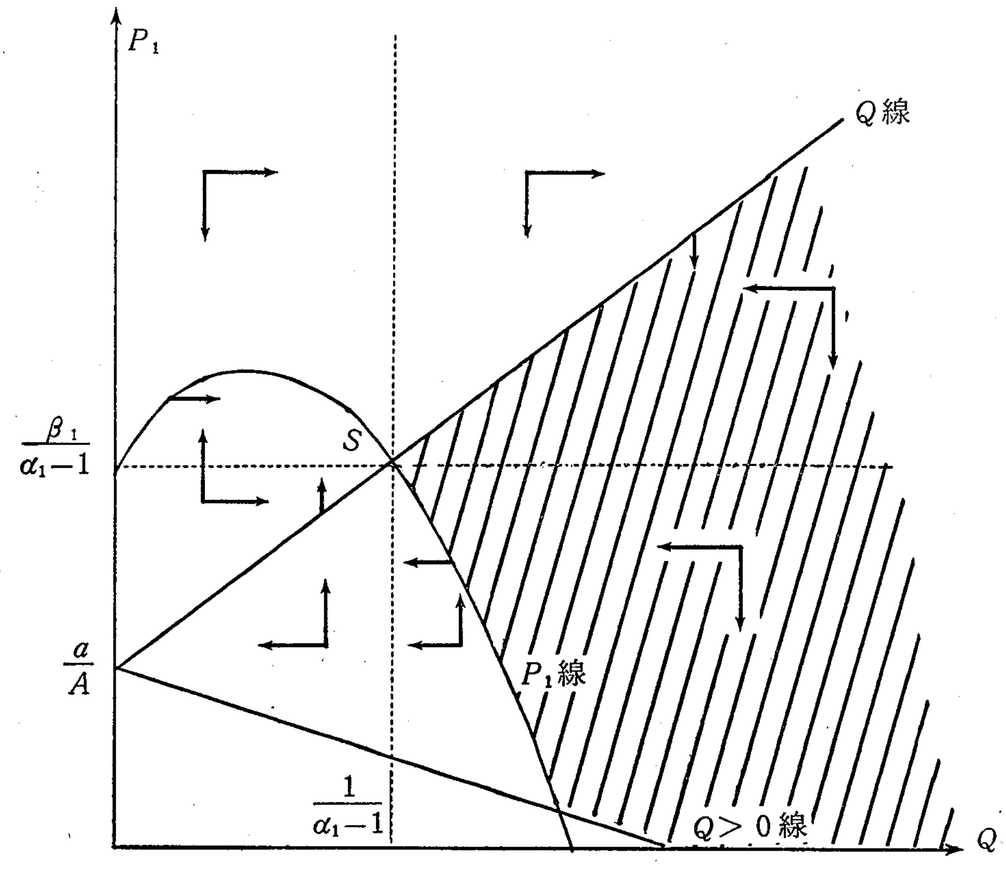
た生産財価格 $P_1{}^t$ の動きを図示すると，第6・7図の矢印のようになる。図の矢印の方向から明らかなように，この $\gamma>1$ の場合には，正の a の値のいかんにかかわらず，蓄積径路は図の斜線部分が支配的となる。なぜならば，仮に一時的に斜線部分からとび出したとしても，矢印の方向からして再び斜線部分に引き戻されてしまうからである。

ところで，第6・7図の斜線領域は，拡大再生産領域 $(1/\alpha_1-1<Q)$ においては，第Ｉ部門の不均等発展領域であり，縮小再生産領域 $(Q<1/\alpha_1-1)$ においては，第II部門の不均等発展領域である。したがって，利潤率 π^t に対する需要増加率 ε^{t+1} の反応係数 γ の値が高く $\gamma>1$ の場合，蓄積が拡大再生産領域から出発すると，第Ｉ部門の不均等発展が支配的となり，第Ｉ部門の利潤率優位と第Ｉ部門への蓄積集中は，利潤率均衡化作用に打ち勝って累

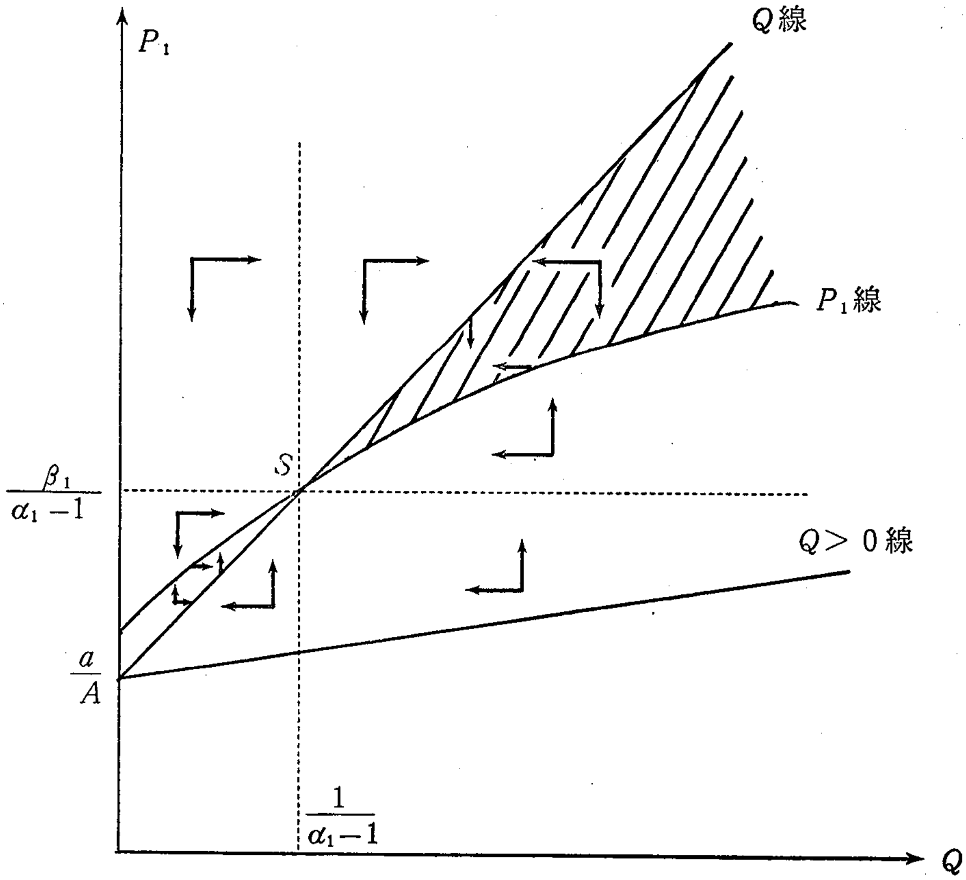
積していき，利潤率と蓄積率は全体として上昇していく。逆に，蓄積が縮小再生産領域から出発すると，第II部門の不均等発展 $\pi_1{}^t<\pi_2{}^t$, $G_1{}^t<G_2{}^t$, $Q^{t+1}<Q^t$ が支配的となる。いずれにせよ，$\gamma>1$ の場合には，第6・7図より，均衡蓄積径路＝単純再生産径路は不安定的であり，不均衡は，第I部門か第II部門かいずれか一方の方向に累積するといえる。

次に，利潤率 π^t に対する需要増加率 ε^{t+1} の反応係数 γ が，$0<\gamma<1$ と低い場合について図示すると，第8・9図のようになる。

第8・9図からわかるように，$0<\gamma<1$ になると，均衡蓄積径路＝単純再生産径路に向かう強力な均衡化作用が働く。とりわけ，拡大再生産領域においては，図の斜線で示した領域，すなわち第II部門の不均等発展が支配的になり，第II部門利潤率優位 $\pi_1{}^t<\pi_2{}^t$，第II部門への蓄積集中 $G_1{}^t<G_2{}^t$ が生じ，



第8図　$0<\gamma<1$, $0<a<1$ ケース



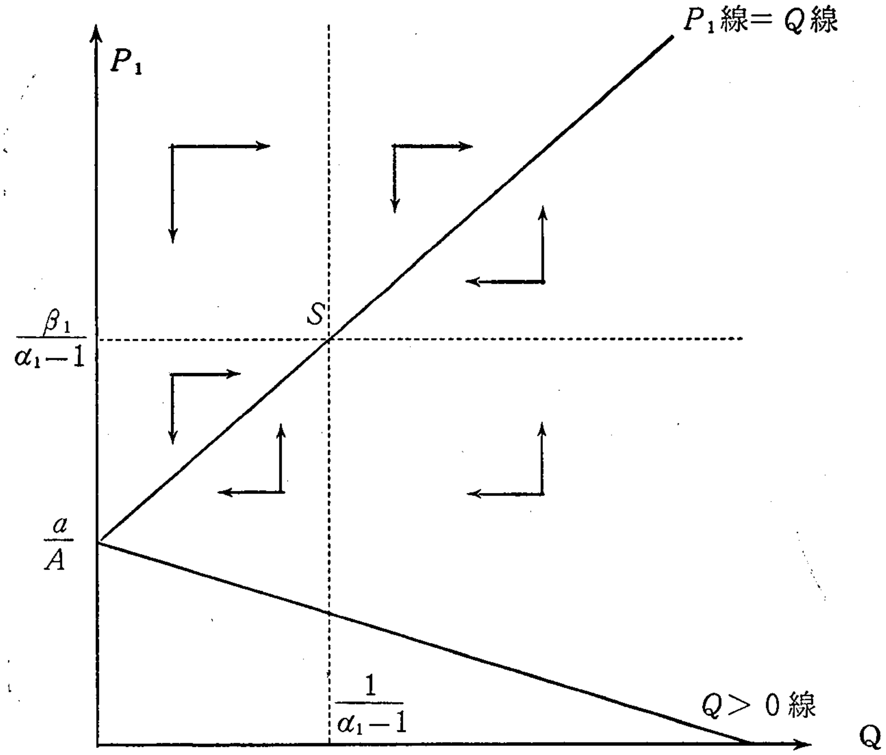
第9図　$0<\gamma<1$, $a\geqq 1$ ケース

そのため部門構成 Q^t は低下 $Q^{t+1}<Q^t$ していき，したがって，利潤率・蓄積率も全体として累積的に低下していく。そして，いずれは単純再生産径路にいきつくか，またはそれをさらに突破し，縮小再生産領域に突っ込む。しかし，縮小再生産領域においても，単純再生産径路へ向かう作用が働く。

このように，$0<\gamma<1$ の場合，均衡蓄積径路＝単純再生産径路は，ほぼ安定的と言える。ほぼ，というのは，第8・9図においても，期間分析を維持し，諸変数が不連続に変化する，とする限り，均衡径路＝単・再径路の行き過ぎを繰り返し，単・再径路に収束しないケースがありうるからである。すでに［B］項でみたように，それは，単・再領域の近傍では，利潤率格差に対する蓄積集中度 a の値が比較的高く，安定条件(67)を充たさぬ場合である。だが，第一に，仮りに a の値が高く不安定だとしても，図からわかるように

$0<\gamma<1$ である限り，$\gamma>1$ の場合と異なり，第I部門か第II部門かいずれかの部門の不均等発展として不均衡が単・再領域周辺から一方向に累積することはない。第二に，もし本稿の期間分析を連続分析に改め，P_1, Q が連続的に変化するものと仮定すれば，(49)(72)において，$Q^{t+1}\gtreqqless Q^t$，$P_1{}^{t+1}\gtreqqless P_1{}^t$ は，それぞれ $\dot{Q}\gtreqqless 0, \dot{P}_1\gtreqqless 0$ と微分形に改められ，均衡径路＝単・再径路 S の行きすぎは生じなくなり，単純再生産径路は完全に安定的となる。だから，諸変数が多少とも連続的に変化するならば，$0<\gamma<1$ の場合，単純再生産径路はおおむね安定的になるといえる。

なお念のため，$\gamma=1$ つまり利潤率 π^t と需要増加率 ε^{t+1} がたまたま等しい，という例外的ケースについては，(49)(77)より，第10図のようになる。この場合，P_1 線と Q 線は一致し，この線上にくると，$Q^t=Q^{t+1}$, $P_1{}^t=P_1{}^{t+1}$ が同時に成立するために，以後均衡蓄積径路に入いる。だから，この例外的ケースにおいてのみ，単・再径路だけでなく，P_1 線＝Q 線上はすべて均衡蓄積径路になる。



第10図　$\gamma=1$ ケース

さて，以上，利潤率 π^t に対する生産財需要増加率 ε^{t+1} の反応係数 γ を所与として，需要増加率が利潤率とともに変動していくもとでの資本蓄積径路の基本的特質を検討してきたが，更に反応係数 γ が，本稿では説明されていない何らかの要因により変動するとすれば，一種の景気循環が生じる。

まず，利潤率 π^t に対する需要増加率 ε^{t+1} の反応係数 γ の値が低く，$0<\gamma<1$ の状態にあるとしよう。すると，第8・9図にみるように，均衡蓄積径路＝単純再生産径路は，今検討した意味でほぼ安定的となるから，体系は単純再生産領域の周辺にあることになる。この不況過程は，$0<\gamma<1$ である限りある程度持続的である。少なくとも，部門構成・蓄積率・利潤率等が一方向に累積的に上昇したり下降したりすることはない。

次に，本稿では説明されていない何らかの要因，例えば技術革新や固定資本の更新投資の集中などにより，反応係数 γ の値が押し上げられ $\gamma>1$ になり，単純再生産領域を上方に脱出したとしよう。すると，蓄積径路は第6・7図の拡大再生産領域 $(1/\alpha_1-1<Q)$ での斜線部分，つまり第I部門の不均等発展領域が支配的となり，部門構成 Q^t・利潤率 π^t・蓄積率 G^t は全体として累積的に上昇していく。この好況過程において，貨幣賃金率に比べた生産財価格 $P_1{}^t$ は上昇していき，第I部門利潤率優位 $\pi_1{}^t>\pi_2{}^t$ は，利潤率均衡化作用によっては容易に解消されず，その傾向に打ち勝って累積していく。また賃金総額は，拡大再生産に伴う雇用増大によって増大していくだろうが，部門構成 Q^t 上昇のために(11)式より，貨幣賃金率に比べた消費財価格 $P_2{}^t$ は上昇していき，したがってその逆数たる実質賃金率は低下していく。このような上方不均衡累積過程＝好況過程は，$\gamma>1$ である限り進行していく。

さて，これまた本稿では説明されていない何らかの要因により，利潤率 π^t に対する需要増加率 ε^{t+1} の反応係数 γ を1以上に押し上げていた要因が消滅し，γ が低下していくとしよう。この場合，γ が低下してきても $\gamma>1$ である以上，上に述べた第I部門の不均等発展＝好況過程は続くが，やがて $\gamma=1$ なる例外的ケースに入った場合，単純再生産ではない拡大再生産領域で

の均衡蓄積径路に入ることが可能である（第10図）。しかし，γ が更に持続的に低下していくとすれば，それも短命に終り，やがて $0<\gamma<1$ となり，体系は一挙に逆転し，第8・9図の局面を迎える。すなわち，蓄積径路は突如として第Ⅱ部門の不均等発展が支配的となり，部門構成 Q^t・利潤率 π^t・蓄積率 G^t は累積的に下降していく恐慌局面に入る。これまで好況局面においては，$\gamma>1$ への γ 押し上げによって，上方への不均衡累積が利潤率均衡化作用に打ち勝って進行したのに対し，γ の1以下への低下により，一挙に均衡化作用が不均衡化作用を圧倒するのである。ところが，均衡化作用の行きつく先は，拡大再生産領域での均衡蓄積径路ではない。その行きつく先は単純再生産領域でしかない。そのため，支配的となった利潤率均衡化作用は，逆の下方不均衡累積過程として，つまり第Ⅱ部門の利潤率優位 $\pi_1{}^t<\pi_2{}^t$ と蓄積集中 $G_1{}^t<G_2{}^t$，したがって第Ⅱ部門の不均等発展と部門構成・利潤率・蓄積率の累積的下落として貫徹するのである。そして貨幣賃金率で測った生産財価格 $P_1{}^t$ は下落していき，(11)で部門構成 Q^t 低下より，貨幣賃金率に比べた消費財価格 $P_2{}^t$ も下落していく。それゆえ実質賃金率は上昇していく[23)]。

この恐慌局面における部門構成・利潤率・蓄積率の累積的下降過程は，単純再生産領域において終るかもしれないし，あるいは更に縮小再生産領域に突っ込むかもしれない。しかし，$0<\gamma<1$ である限り，単純再生産径路は先に述べたような意味でほぼ安定的である。したがって，単・再領域周辺においては，いずれか一方向に不均衡が累積することはなく，単純再生産領域の周辺において蓄積は停滞する。この不況過程は $0<\gamma<1$ である限り持続する。

このように，利潤率 π^t に対する生産財需要増加率 ε^{t+1} の反応係数 γ が循環的に変動するとすれば，一種の景気循環が現われるが，反応係数 γ の分析は，技術進歩や固定資本や信用機構等を捨象している本稿の枠組みを越える。更に本稿の分析の大きな制約として，貨幣賃金率一定の仮定があるが，貨幣賃金率変動の場合の考察は別稿で果したい[24)]。

* 本稿は，拙稿〔1〕を展開・発展させたものであり，1981年2月3日の本学経済経営学会研究会での報告を全面的に加筆・修正したものである。本稿作成にあたり，本学の山本紀徳，西川憲二両先生に多くのことを教えて頂いた。もちろん，誤りはまったく筆者のものである。

1) 好況過程が生産財部門の不均等発展の過程であり，また利潤率の全般的上昇過程でもあることを実証的に示したものとして，たとえば松石勝彦〔2〕〔3〕参照。また相対価格変動については，Mitchell〔4〕訳 p. 31 は，好況期においては，小売価格上昇率＜卸売価格上昇率，また工業製品卸売価格の中で消費財価格上昇率＜生産者財価格上昇率とし，消費財価格上昇の遅れを指摘している。このような景気循環における相対価格変動，とくに諸価格の上昇・下落の lead and lag の関係については，N•B•E•R の膨大な実証研究がある。たとえば Moore(ed.)〔5〕。また，最近の N•B•E•R のものとしては，たとえば Moore〔6〕chap. 11。

それゆえ，置塩信雄氏〔7〕p. 235 がいわれるように，基本的傾向としては，好況過程において，生産財価格上昇率＞消費財価格上昇率＞貨幣賃金上昇率の結果，「両部門の利潤率は上昇するが，生産財部門の利潤率が消費財部門の利潤率より先行する。そしてこの上方累積過程では，この利潤率の不均等は資本の生産財部門への移動によっては解決されない。生産財部門への資本の投入のための追加生産財需要が行なわれると，よけいに生産財部門の利潤率を先行させるという累積過程が続く」といえる。問題は，このことが，利潤率均等化傾向との関連でいかにして生ずるのか，を理論的に示すことである。(なお置塩氏のこの問題の分析〔8〕と本稿の関連については注(24)参照)。また注(10) 参照。

2) 但し貨幣賃金率は均等とする。景気循環において，貨幣賃金率不均等は利潤率不均等ほどの重要性をもたぬ，と考えるからである。

3) これは単純化のための仮定にすぎぬ。置塩〔7〕pp. 144—6 参照。

4) 仮定6，7は，固定資本や技術進歩の問題が，景気循環論にとって重要でないことを意味せず，反対に筆者はそれらが非常に重要な役割をしめる，と考えている。にもかかわらずそれらを捨象するのは，やはり議論を単純化するためである。

5) この(8)式が，通常「均等化法則」と呼ばれている関係を示す。つまり(8)式より，もし二期にわたって第I部門蓄積率が不変 $G_1^{t-1}=G_1^t$ ならば， 二期目には均等蓄積率 $G_1^t=\hat{G}$ となる。吉原〔10〕, 高須賀〔9〕。このことと，資本制経済において $G_1^{t-1}=G_1^t$ になる現実的メカニズムがあるかどうかは，もちろん別問題であり，本稿の目的の一つは，まさにこの点の分析にある。

ところで，最近井村喜代子氏は〔11〕の中で，この点を含む再生産表式分析の限界について，筆者とくに拙稿〔12〕を批判されている。本稿では，井村氏の批判にすべてお答えする余裕がないので，ここでは主に，井村氏がいわゆる「均等化法則」は誤りだと

される点について検討させていただく。

井村氏がいわゆる「均等化法則」を誤りだとされる主な理由は次の二点である。第一に，固定資本を捨象するからそれが言えるのであって，固定資本の存在を考慮するとそれは言えぬこと。第二に，固定資本を仮に捨象しても，それは成りたたない。なぜならば，たとえば $G_1{}^t > G_2{}^t$ から $G_1{}^t = G_1{}^{t+1}$ になったとすると，「均衡」条件を維持するには $G_2{}^t$ は上昇して $G_2{}^t < G_2{}^{t+1}$ にならねばならねばならぬが，「このようなII部門の拡大率上昇は，需給関係・価格変動からみて一般的傾向といえるものではない」(p. 32)。

以上の井村氏の批判のうち，第一点は前提のおき方の問題なので，主要論点第二点について考えてみたい。井村氏の第二点の主張は，より端的に言えば，$G_1{}^t > G_2{}^t$ なる好況過程において，$G_1{}^t = G_1{}^{t+1}$ になれば，「均衡」条件を維持するには $G_2{}^t < G_2{}^{t+1}$ にならねばならぬが，そうはならぬから，「均衡」条件は維持されない，つまり突如として「『不均衡』とな」り (p. 33)，生産財が過剰になる，ということのように思われる。しかし，全般的超過需要の存在する好況過程において，仮に $G_1{}^t = G_1{}^{t+1}$ となったら一挙に超過需要が消滅し，一転して過剰生産に転ずるとか，あるいは，これまで「均衡」条件成立を仮定してよかったのが，突如として仮定してはならなくなるとか，どうしていえるのだろうか。井村氏がこのように主張されるのは，$G_1{}^t = G_1{}^{t+1}$ のもとで $G_2{}^t < G_2{}^{t+1}$ になることはあり得ないというお考えからであろうが，しかし，第一に，全般的超過需要が存在する好況過程においては，いずれの部門の蓄積率が相対的により上昇するかは，各部門の（予想）利潤率による。だから井村氏の主張が成立するためには，好況過程において消費財部門の利潤率優位 $\pi_1{}^t < \pi_2{}^t$ ──→ 消費財部門への蓄積集中 $G_1{}^t < G_2{}^t$ が一時的にせよ生じないことが示されねばならぬ。ところが第二に，井村氏は他方で，「ある年に，II部門の拡大率がI部門を上まわることはありうる」(p. 31) と明言される。だとすれば，たとえ一時的にせよ $\pi_1{}^t < \pi_2{}^t \rightarrow G_1{}^t < G_2{}^t$ がありえて $G_1{}^t = G_1{}^{t+1}$, $G_2{}^t < G_2{}^{t+1}$ がありえないのは何故か，が説明されねばならない。

なお誤解なきよう念のために述べると，本稿全体からわかるように，筆者も井村氏同様，資本制経済においては，均等発展径路に収束する傾向は好況局面では存在せず，あるとすれば唯一不況過程・単純再生産領域においてだけだと考えている。だがそのように考える根拠が井村氏とでは異なる。筆者は，資本制経済において，蓄積率は不安定的・累積的運動をするので $G_1{}^t = G_1{}^{t+1}$ が成立せず，そのため均等発展径路に収束しない，と考えている。これに対し井村氏は，このような筆者の主張を「論点の所在を理解しない主張」(p. 33) として，あっさりと $G_1{}^t = G_1{}^{t+1}$ 成立の現実性を認めた上で，それでも均等発展径路に収束しない，という主張の根拠を，「均衡」条件破壊に求められるのである。

最後に，井村氏の主張で本稿に関連する若干の諸問題について，筆者との見解の相違のみをいくつか列記すると。

1. 井村氏は，「均衡」条件成立を前提する時系列的表式分析では，需給不一致が必然的に見落されるといわれる。

しかし，本稿ではたしかに物財的バランスは常に保たれると仮定しているが，それにもかかわらず，第一に，部門間利潤率不均衡からわかるように，部門間の需給不均衡が，第二に，全体的な価格・利潤率変動からわかるように供給総額と需要総額の不均衡が分析されている。

2. 井村氏は，われわれの方法では，不均衡のすべては価格メカニズムによって解消されてしまう，といわれる。

だが，本稿はまさに，不均衡が価格メカニズムによって解消されず，逆に増幅されることを示している。

3. 富塚良三氏〔13〕の均衡蓄積軌道論について，「『均衡蓄積軌道』のみを『拡張再生産の均衡的進行の条件』とする誤った見解」(p. 30) と井村氏は言われる。

この批判は富塚氏に対しては正しいが，ツガン的な誤解を招きやすいように思われる。というのは，いわゆる「均衡」条件の成否だけを念頭において均衡・不均衡の基準とすれば，上の井村氏の主張が成り立つが，均衡・不均衡を本稿のように価格・利潤率体系を含めて考えると，「拡張再生産の均衡的進行」は「均衡蓄積軌道」以外にありえないからである。

6) 好況過程分析において，第1図 $A^{\circ} \to A^1 \to A^2 \cdots$ のように，各部門蓄積率比を $G_1^t/G_2^t = \bar{A} > 1$ (所与) と固定して，好況過程の蓄積構造を分析されたものに高須賀義博〔14〕がある。だがそこにおいては，問題の蓄積率比は所与の仮定にすぎず，価格分析から導出されていない。それは氏が景気循環分析において均衡価格体系（均等利潤率成立を前提とする一種の循環的生産価格体系）を前提されたためである。拙稿〔1〕参照。

7) 念のため，このこととマルクス価値論の関連について。利潤額が生産財生産額や余剰生産手段額に等しいという命題は，利潤の存在の背後に搾取が存在することを否定するものではない。価格や利潤がどう決まろうとも，正の利潤が存在するためには搾取が存在せねばならない。「マルクスの基本定理」(置塩〔15〕〔16〕，森嶋〔17〕，パシネッティ〔18〕) また，このことの解明には価値論が必要である。置塩同上。

8) ⑽式したがって⒀式は，消費財がすべて売り尽くされるという前提のもとに成立する関係だから，過剰生産の過程たる恐慌過程については，このように言うのはやや不適切と思われるかも知れない。しかし恐慌過程においても，過剰生産はもっぱら価格・利潤率低下として現われ，消費財は低価格で赤字ながらも大体売り尽くされていくとすれば，おおむねこのように言いうる。同様のことは⒁式の解釈についても言いうる。

9) 本稿の体系では P_1^t は毎期変化するから，⒁式の利潤率は高須賀氏〔14〕のいわれる「フローベースの利潤率」であり，「ストックベースの利潤率」は

$$\pi^t = \frac{\Pi^t}{P_1^{t-1}K_1^t + P_1^{t-1}K_2^t}$$

となる。本稿で利潤率を「フローベース」にしているのは，資本家の投資行動に影響を及ぼす利潤率は，生産手段購入時の価格で評価した「ストックベースの利潤率」ではなく，現時点の生産財価格で評価した「フローベースの利潤率」であるからである。

10) ハイエクは〔19〕において，周知のように，好況過程を生産構造の迂回化ととらえ，恐慌過程をその逆転としてとらえる。これはわれわれの言葉で言えば，好況過程は第Ⅰ部門の不均等発展として，逆に恐慌過程は第Ⅱ部門の不均等発展としてとらえられている，と解しうる。ハイエクの議論で更に注目されるのは，彼がこの現象を価格メカニズムの分析と結合していることである。すなわちハイエクは，生産構造の迂回化＝第Ⅰ部門の不均等発展を，生産財需要/消費財需要比率の上昇と，それによる P_1^t/P_2^t の上昇との関連で説明し，逆に生産構造の短縮＝第Ⅱ部門の不均等発展を消費財需要の相対的増大とそれによる P_2^t の相対的上昇との関連で説明している。本稿の分析は，このハイエクの鋭い視角によって示唆を受けたものだが，本稿ではこのハイエク理論を全面的に検討することはできない。なお景気循環における利潤率不均衡と蓄積集中を真正面から論じたものとして他にヒルファーディング〔20〕，吉田義三〔21〕等があるが，これも本稿では検討できない。

11) なお第Ⅱ部門の不均等発展とは，すでにみた如く $G_1^t < G_2^t$ つまり粗蓄積配分の第Ⅱ部門への傾斜を意味するだけで，必ずしも経済全体の発展を意味せず，むしろやがては縮小再生産にまでいきついてしまう過程である。

12) すでに(11)式でみた，貨幣賃金率で測った消費財価格 P_2^t も，実はこのような市場清算的市場価格である。というのは(10)式からわかるように，それは与えられた時点での賃金総額＝消費財需要総額のもとで，消費財市場をクリアする価格としてきまるからである。

13) もし毎期均等利潤率の成立を前提するならば，(17)(18)式において $\pi_1^t = \pi_2^t = \pi^t$ として，更に(14)式より $\pi^t = \alpha_1 Q^t/1 + Q^t$ だから，部門構成 Q^t が期首に決まれば P_1^t, P_2^t は一義的に決まる。しかし，それは一種の循環的生産価格（高須賀〔14〕）であり，われわれの求める利潤率不均等下での循環的市場価格ではない。

14) 実際，資本家が前期に得られた利潤額しか投資できないとすれば，拡大再生産過程は現出しえず，体系は慢性的停滞に見舞われることになる。というのは，資本家が前期に得られた利潤額を再投資するにすぎないとすると，(23)式において $\varepsilon^t = 1$ だから $P_1^t/P_1^{t-1} = 1/G_1^{t-1}$ となり，体系が拡大再生産領域にある限り $G_1^{t-1} > 1$ となるから $P_1^t < P_1^{t-1}$ となり，毎期 P_1^t は低下していき，(17)より π_1^t も低下していく。このように拡大再生産領域 $G_1^t > 1$ にある限り P_1^t, π_1^t は毎期低下していき，$G_i^t = 1$ つまり単純再生産領域においてのみ P_i^t と π_i^t は安定する。

15) 生産財価格の決定(23)において，また実は消費財価格の決定(11)においても，われわれは

需要の価格弾力性を考慮していない。それは第一に，本稿では生産財と消費財（と労働力の間に代替関係がない，と単純化しているからである。第二に，なるほど個別資本にとっては，それが使用する生産手段価格の上昇は利潤率低下を意味し，その生産手段需要を減退させるかも知れないが，その生産手段を生産する資本にとっては利潤率上昇を意味し，他の生産手段需要を増大させるかも知れない。だから個別資本でなく，社会的総資本をとれば，生産財価格上昇が粗投資需要総額を減退させるとは必ずしも言えない。さらに，景気循環においては事実はむしろ逆であって，いうまでもなく，好況期における生産財価格上昇は粗投資需要総額の，減退でなく，増大を伴う。もちろん，このことは需要関数のシフトによるものであろうが，そうだとすれば，景気循環においては，需要関数のシフトが需要の価格弾力性を圧倒していることになり，需要関数のシフト要因の分析こそが重要な課題となる。本稿では以下にみるように，このシフト要因を利潤率としている。なお Hultgren 〔22〕とくに第7章は，景気循環における需要変動は，価格弾力性よりも，需要関数のシフトによって圧倒的に説明されることを，戦後のアメリカについて実証している。

16) 厳密に言えば，蓄積配分を規定するものは各部門の実現利潤率ではなく，予想利潤率の動向である。だが，予想といっても「一寸先きは闇」であることこそが資本制経済の本質的特徴の一つであり，未来は過去と現在から判断される以外にない。したがって予想利潤率は過去の趨勢と現在の市場状態を基礎にして形成されるものと思われる。もっとも，過去の趨勢と現在の市場状態といっても複雑なので，本稿では分析を単純化するために，それを実現利潤率によって代表させることにした。

17) 拙稿〔1〕においても同様の定式化をしたところ浅利一郎氏〔23〕から次のような批判を頂いた。

「滝田氏の定式化は，第1に，t 期の資本蓄積率差を t 期の実現利潤率差にむすびつけるという時間関係における誤りをおかし，第2に，滝田氏のモデルでは『資本家の個人消費を捨象』しているために，必らず，$g_i(t)=\rho_i(t)$ $(i=1.2)$ $(G_i{}^t-1=\pi_i{}^t-1$ のこと…筆者）となり，滝田氏のモデルにとって，この投資行動をあらわすとした関数は何の働きもせず無用である」。(p. 15)

浅利氏のこの批判の第二点は誤解である。筆者のモデルでは，「資本家の個人消費を捨象」しているため，両部門全体としては $G^t=\pi^t$ が成立し，各部門蓄積率と利潤率において同一の「自由度方程式」(3)(16)が成立するが，その同一直線上において決まる各部門蓄積率 $(G_2{}^t, G_1{}^t)$ と各部門利潤率 $(\pi_2{}^t, \pi_1{}^t)$ とは同一点になるとは限らない。にもかかわらず拙稿〔1〕で $G_i{}^t=\pi_i{}^t$ となったのは，単純化のための仮定 $G_1{}^t/G_2{}^t=\pi_1{}^t/\pi_2{}^t$ を置いたからである。つまりこの仮定によって，(3)式と(16)式が同一であるために，$G_i{}^t=\pi_i{}^t$ となったのである。なお本稿ではこの仮定をおいていないために $a=1$ ケースを除けば一般に $G_i{}^t\fallingdotseq\pi_i{}^t$ である。

浅利氏の批判の第一点は一応もっともである。つまり時間的決定関係は，蓄積需要→価格関係→各部門利潤率だから(24)は誤りであり，正しくは浅利氏のように $\pi_1{}^{t-1} \gtreqless \pi_2{}^{t-1} \to G_1{}^t \gtreqless G_2{}^t$ とすべきようにみえる。

だが第一に，この「蓄積需要」なるものの正体が問題である。もしそれが $(G_2{}^t, G_1{}^t)$ ならば，決定関係は $(G_2{}^t, G_1{}^t) \to (\pi_2{}^t, \pi_1{}^t)$ となり(24)は明らかに誤りになるが，そうではない。価格関係したがって各部門利潤率 $(\pi_2{}^t, \pi_1{}^t)$ を決定するものは物的成長率 $(G_2{}^t, G_1{}^t)$ ではなく，すでにみたように生産財需要額 D^t である。第二に，それにしても，生産財需要額 D^t の決定＝資本家の生産財注文は，その使途の決定を含むから $(G_2{}^t, G_1{}^t)$ の決定を事実上含む。だとすれば $(G^t{}_2, G_1{}^t)$ の決定は $(\pi_2{}^t, \pi_1{}^t)$ の決定に先行することになり，やはりそれは前期の $(\pi_2{}^{t-1}, \pi_1{}^{t-1})$ によって決定されるとした方がよいようにみえる。

しかし，それにもかかわらず本稿では(24)を仮定する。その理由はこうである。第一に，上でみたように(24)のように仮定しても，形式的にはなんら自家撞着や矛盾は生じない。第二に，なるほど生産財需要額の決定は，注文生産財の使途の決定を implicit に含むが，しかし，その使途決定は後に決まる利潤率の状態によって変更されるかも知れない。つまり，π^{t-1} と $\pi_1{}^{t-1} \gtreqless \pi_2{}^{t-1}$ によって，$G_1{}^t$, $G_2{}^t$ の決定を事実上含む蓄積需要 D^t がなされたとしても，それによって成立する $\pi_1{}^t \gtreqless \pi_2{}^t$ のいかんによっては，使途が変更され $G_1{}^t$, $G_2{}^t$ の配分は変更されるかも知れぬ。だとすれば，結局 $G_1{}^t \gtreqless G_2{}^t$ の決定は，$\pi_1{}^{t-1} \gtreqless \pi_2{}^{t-1}$ によってではなく，$\pi_1{}^t \gtreqless \pi_2{}^t$ によってなされることになる。第三に，以上からわかるように，筆者の仮定と浅利氏の仮定の違いは，利潤率格差→蓄積配分の調整速度の違いにすぎぬ。浅利氏はその調整に1期の lag をおくのに対し，筆者の場合調整 lag ゼロである。筆者が調整 lag ゼロの(24)をあえて仮定するのは，lag をやたら導入することにより，瑣末な攪乱的影響に惑わされたり，無用に分析を複雑にしたりしたくないからである。

ついでに浅利氏自身の分析について一言述べると，氏の分析の最大の難点はその価格決定にあると思われる。浅利氏の価格決定は，まず $\pi_1{}^{t-1} \gtreqless \pi_2{}^{t-1} \to G_1{}^t \gtreqless G_2{}^t$ (イ) によって $G_i{}^t$ したがって $\Delta K_i{}^t$ を決め，次に均等な $\Delta K_i/C_i = \mu$ (一定) (C_i は第 i 部門の資本家消費) によって資本家消費 $C_i{}^t$ を決め，最後に，t 期の第 i 部門の純利潤額 $= P_1{}^t \Delta K_i{}^t + P_2{}^t C_i{}^t$ (ロ)の仮定によって，既に決まった $\Delta K_i{}^t$, $C_i{}^t$ が実現されるように $P_1{}^t/P_2{}^t$ が決まる，というものである。

しかし，第一に，仮定(ロ)は氏において価格決定式の役割を担うが，(ロ)によって価格を決めることはできない。なぜなら，左辺の t 期の第 i 部門の利潤額自体，価格関係が決まらないと決まらないからである。だとすれば(ロ)の左辺に入り込む諸価格と右辺の諸価格が同時決定されると考えるしかないが，それはどういう具体的メカニズムによるのか？資本家がまだ決まってもいなければありもしない利潤額によって生産財と消費財を買

い，あとになってみると，その購入額が利潤額にピッタリ一致するとはどういうメカニズムによるのか？浅利氏は，t 期の第 i 部門の純利潤額は「蓄積需要 $P_1^t \varDelta K_i^t$ と消費需要 $P_2^t C_i^t$ をおぎなわなければならないなから」(ロ)が成立するといわれるが，まだ決まってもいなければありもしない利潤額によっては，おぎないようがないのである。

第二の問題は，(ロ)の利潤の自部門内投資の仮定によって，資本移動なき資本集中が検討されていることである。

第三の問題は，やはり仮定(ロ)が，利潤は当期に全額支出され，また当期の支出は当期の利潤からに限られるとしているために，利潤額≷投資額（＋資本家消費）なる景気循環特有の問題，とりわけ超過需要と信用の問題が落ちてしまうことである。

18) このように本稿では，均衡蓄積径路を均等発展あるいは均等利潤率の成立でのみ定義していることに注意されたい。したがって，そこで成立する恒常利潤率が資本家にとって望ましいかどうかとか，恒常蓄積率が人口増加率とバランスがとれているかどうかとか，の問題はこの定義に含まれない。

19) 条件(46)は

$$\begin{cases} 1>\lambda_1\lambda_2>-1 \\ (1-\lambda_1^2)(1-\lambda_2^2)>0 \end{cases} \qquad (46)'$$

実根では，もし $|\lambda_1|<1$, $|\lambda_2|<1$ ならば $|\lambda_1\lambda_2|<1$, $1>\lambda_1^2$, $1>\lambda_2^2$ より(46)′成立。

逆に(46)′が成立すれば，$1>\lambda_1^2$, $1>\lambda_2^2$ かまたは $1<\lambda_1^2$, $1<\lambda_2^2$ のいずれか。ところが $1>\lambda_1\lambda_2>-1$ だから $1<\lambda_1^2$, $1<\lambda_2^2$ はなく，$1>\lambda_1^2$, $1>\lambda_2^2$。よって $|\lambda_1|<1$, $|\lambda_2|<1$。

虚根ケースでは，$2r\cos\theta=\lambda_1+\lambda_2$, $r^2=\lambda_1\lambda_2$, $D=(\lambda_1+\lambda_2)^2-4\lambda_1\lambda_2<0$ だから，$r<1$ ならば $\lambda_1\lambda_2<1$, $(\lambda_1\lambda_2+1)^2-(\lambda_1+\lambda_2)^2>(\lambda_1\lambda_2+1)^2-4\lambda_1\lambda_2=(\lambda_1\lambda_2-1)^2>0$ より(46)成立。

逆に $\lambda_1\lambda_2<1$ ならば $r<1$。以上高橋〔24〕p. 101。

20) ちなみに，投資需要関数(53)は，両辺の増分をとると，

$$\varepsilon^{t+1}-\varepsilon^t=\gamma(\pi^t-\pi^{t-1}),\ \gamma>0 \qquad (イ)$$

となり，これは置塩氏〔7〕の投資関数

$$g^{t+1}-g^t=\gamma(\delta^t-1),\ \gamma>0 \qquad (ロ)$$

（但し，g^t は純蓄積率，δ^t は稼動率）と類似したものとなる。すなわち，第一に，置塩モデルは稼動率変動を中心とする「数量調整型」モデルであるのに対し，われわれのそれは，完全（正常）稼動を前提とし，価格・利潤率変動を中心とする「価格調整型」モデルなので，置塩氏の(ロ)を完全稼動型に変えねばならぬが，置塩氏〔7〕p. 317 を参照すると，氏は完全（正常）稼動における投資関数を

$$g^{t+1}-g^t=\gamma(r-r^*),\ \gamma>0 \qquad (ハ)$$

とされている（r は純利潤率）。r^* は均衡蓄積径路における利潤率をあらわすものと思われるが，しかしのちに注(24)でみるように，それは結局正常利潤率＝「資本家の満足す

る利潤率」となり，主観的で不明確な概念である。そこでより明確に，蓄積率の増減は前期の利潤率の増減に応じて決まる，とすれば(ハ)は，

$$g^{t+1}-g^{t}=\gamma\,(r^{t}-r^{t-1}),\ \gamma>0 \qquad (ニ)$$

となる。(イ)と(ニ)の違いは，純と粗の違い，および左辺にあらわれるものが(イ)では生産財需要増加率 ε^{t} になっていることだが，生産財需要増加率 ε^{t} は，(23)(8)より，

$$\varepsilon^{t}=\frac{P_1{}^{t}}{P_1{}^{t-1}}G_1{}^{t-1}=\frac{P_1{}^{t}}{P_1{}^{t-1}}G^{t}=\frac{P_1{}^{t}K^{t+1}}{P_1{}^{t-1}K^{t}}$$

となり，$P_1{}^{t-1}K^{t}$ は，t 期首の全資本額（前期の価格がかけられているのは，前期に購入されたため）だから，生産財需要増加率 ε^{t} は t 期の資本額の成長率をも意味する。こうして(ニ)と(イ)は類似したものといえる。

21) 注(18)で述べたように，本稿での均衡蓄積径路の「均衡」概念は，もっぱら利潤率均等したがって均等発展の意味でのみ用いられていることに注意。ここではゼロの均等純利潤率とゼロの均等純蓄積率。

22) $\alpha_1 \gtrless \varepsilon^{t+1}$ の領域を含めても本項の分析は基本的に妥当する。というのは，その場合第6・7図において Q_3 線の右側は，Q 線より上が↑→，Q 線上が↑，Q 線より下が←↑となるからである。

23) このように，好況末期から恐慌局面にかけては，生産物価格に比べた貨幣賃金率（＝実質賃金率）は相対的に上昇し，全体としての利潤率は低下していく。((15)で Q^{t} 下落)。そのため，この逆転局面は，現象的・資本家意識的には，コストプッシュとりわけ貨幣賃金率上昇による利潤率低下としてあらわれる。だが，貨幣賃金率を一定と仮定している本稿の分析においては，このような逆転・恐慌局面における利潤率下落を主導する実質賃金率上昇つまり生産物価格に比べた貨幣賃金率の相対的上昇は，貨幣賃金率の独立的上昇によってもたらされるのではなく，生産物価格の下落つまり超過需要の停滞による生産物の過剰生産によって生じるのである。

24) 最後に，本稿と同様，利潤率不均等が生じうるもとでの，二部門の蓄積径路の動態を検討された置塩〔8〕と，本稿の相違点について，要点のみを簡単に列記すれば，次の通りである。

1. 置塩モデルは，基本的に稼動率変動を中心とする数量調整型モデルであるのに対し，本稿は，完全（正常）稼動を前提とし，価格・利潤率変動を中心とする価格調整型モデルである。つまり，置塩モデルでは，需給調整は産出量の変動と，それによる稼動率変動を通じた投資変動によってなされるのに対し，本稿では，所与の時点での産出量は与えられており，需給調整は価格変動と，それによる利潤率変動を通じた投資変動によってなされていく。なお「数量調整モデル」と「価格調整モデル」については由井敏範〔25〕参照。また置塩モデルが数量調整モデルであるために生ずる問題点は，不

十分ながらも拙稿〔26〕で検討したが，のちに塩沢由典〔27〕浅利〔23〕由井〔25〕でも検討されている。

2. 置塩モデルでは，均等発展径路という意味での均衡蓄積径路は，本来拡大再生産領域において無数に存在するが，〔8〕において置塩氏はそのうち一つだけを均衡蓄積径路とされる。それは，均衡蓄積径路を均等発展径路であるだけでなくまた「資本家の満足する利潤率」に対応する恒常蓄積率をもつ径路と，定義されることによってである(p. 24)。

このように置塩モデルでは，均衡蓄積径路は「資本家の満足」なる曖昧な概念によって主観的に規定され，しかもそれは拡大再生産領域に存在するのに対し，われわれの体系では，均衡蓄積径路は直接には利潤率均等・均等発展のみによって客観的に定義され，しかもそれは生産財需要増加率が利潤率にしたがって変動するもとにおいては，例外的ケースを除けば，投資需要関数(53)のために唯一単純再生産径路としてしか存在しない。

3. 置塩氏は，不安定的な投資関数 $g_i^{t+1}=g_i^t+\gamma(\delta_i^t-1)$ (但し，g_i^t は純蓄積率，δ_i^t は稼動率，$\gamma>0$) を仮定する限り，氏の均衡蓄積径路は不安定になり，いったんそれより上方に乖離すると乖離が累積していくことを示されるが，それは言いかえると，いったん上方乖離が生じてしまうと，不安定的投資行動 $g_i^{t+1}=g_i^t+\gamma(\delta_i^t-1)$ がとられ $\gamma>0$ である限り，逆転は絶対に生じないということである。このいったん上がれば上がりっぱなしという問題は不安定性論の強みであるとともに弱みでもある。

本稿において，基本的に置塩氏と類似の（注20）不安定的投資需要関数(53)を仮定し，それにもかかわらず，同じ $\gamma>0$ つまり投資需要関数が不安定的であっても，正の γ の値のいかんによっては，均衡径路＝単・再径路が不安定的な場合だけでなく安定的になる場合もあることを示そうとしたのは，不安定性論のこの弱点をなんとか克服したかったからである。

つまり，$\gamma>1$ ならば単純再生産領域は不安定になり上方不均衡累積過程＝好況過程が現出するが，γ が低下し $0<\gamma<1$ になると，超過需要関数(53)は依然として不安定的なのに，(置塩モデルでは $0<\gamma<1$ でも $\gamma>0$ である限り，依然上方不均衡累積が進行) 単・再径路はほぼ安定となり，体系は一挙に逆転し，単・再領域か縮小再生産領域へ向うことを示したつもりである。

4. さらに，均衡蓄積径路＝単純再生産領域がほぼ安定的となる場合が存在することを示すことにより，これまた置塩不安定性論の弱点たる不況局面や慢性不況の存在の説明の困難を克服しようとした。すなわち，資本主義的蓄積は基本的に不安定的・不均衡累積的であり，だからこそ景気循環も生ずるし，またこの点を理論的に示した点にこそ置塩不安定性論の功績もあるのだが，同時に資本制経済においては低利潤率のもとでの相対的安定局面たる不況局面も存在するし，また歴史的には慢性不況的停滞局面も存在した。

ところが置塩不安定性論は，その本来の課題からして，たとえそれが不況局面であれ一切の相対的安定局面の説明を排除する。この難点克服も本稿のねらいの一つである。

引用文献

〔1〕 拙稿「市場利潤率と部門間資本配分」『一橋論叢』第80巻第4号，1978年10月

〔2〕 松石勝彦「好況過程の二部門分析」一橋大学研究年報『経済学研究』15

〔3〕 松石勝彦「好況過程における利潤の増大・利潤率の上昇」一橋大学研究年報『経済学研究』17

〔4〕 Mitchell, W. C., *Business Cycles and Their Causes*, Univ. of California Press, 1941. 種瀬他訳『景気循環』新評論，1972年

〔5〕 Moore, G. H. (ed.), *Business Cycle Indicators*, Princeton Univ. Press, 1961.

〔6〕 Moore, G. H., *Business Cycles, Inflation, and Forecasting*, Ballinger, 1980.

〔7〕 置塩信雄『蓄積論』(第二版) 筑摩書房，昭和51年

〔8〕 置塩信雄「不均衡累積過程における各部門利潤率と部門比率の変動」『国民経済雑誌』昭和43年5月

〔9〕 高須賀義博『再生産表式分析』新評論，1968年

〔10〕 吉原泰助「再生産（表式）論」(杉本俊朗編『マルクス経済学研究入門』有斐閣，1965年)

〔11〕 井村喜代子「拡大再生産表式分析の意義と方法」『三田学会雑誌』第73巻第6号，1980年12月

〔12〕 拙稿「拡大再生産表式と第I部門の不均等発展」『一橋論叢』第79巻第3号，1978年3月

〔13〕 富塚良三『蓄積論研究』未来社，1965年

〔14〕 高須賀義博「再生産の局面分析」『経済研究』昭和49年7月（高須賀著『マルクス経済学研究』新評論，1979年，第3章)

〔15〕 置塩信雄『資本制経済の基礎理論』創文社，1965年

〔16〕 置塩信雄『マルクス経済学』筑摩書房，1977年

〔17〕 Morishima, M., *Marx's Economics*, Cambridge Univ. Press, 1973. 高須賀訳『マルクスの経済学』東洋経済新報社，1974年

〔18〕 Pasinetti, L. L., *Lectures on the Theory of Production*, Columbia Univ. Press, 1977. 菱山他訳『生産理論』東洋経済新報社，1979年

〔19〕 Hayek, F. A., *Prices and Production*, 1931. [独版の邦訳，豊崎訳『価格と生産』高陽書院，昭和14年

〔20〕 Hilferding, R., *Das Finanzkapital*, 林要訳『金融資本論』国民文庫

〔21〕 吉田義三『景気変動論』三笠書房，1950年
〔22〕 Hultgren, T., *Cost, Prices, and Profits: Their Cyclical Relations*, N•B•E•R, 1965.
〔23〕 浅利一郎「資本の投資行動と利潤率・実質賃金率・相対価格」静岡大学『法経研究』第28巻第2号，昭和55年1月
〔24〕 高橋健人『差分方程式』(新数学シリーズ20) 培風館
〔25〕 由井敏範「好況過程の分析――数量調整と価格調整」『一橋研究』第5巻第1号
〔26〕 拙稿「好況期における不均衡累積と賃金・価格・利潤率動向」『一橋研究』第1巻第4号，1977年3月
〔27〕 塩沢由典「動学理論の構造と矛盾」(1)〜(4)『経済セミナー』1979年7月〜10月